24,011/B
D.IV.i
18
32(95)

49600

JACOBI CRESCENTII GARENGEOT,

Königl. Demonſtratoris Chirurgiæ beym Collegio zu St. Cosmus in Paris, wie auch Mit-Gliedes derer Societäten zu London und Paris

SPLANCHNOLOGIA

ſive

ANATOMIA VISCERUM,

Das iſt:

Gründliche Abhandlung

von

allen Eingeweiden die in denen dreyen Cavitäten des menſchlichen Cörpers enthalten;

Mit Original-Figuren gezieret,

Welche nach denen Cadaveribus geſtochen worden,

Samt beygefügter

DISSERTATION

vom Urſprung der Chirurgie und Medicin von der Vereinigung und endlichen Zertheilung dieſer beyden Wiſſenſchafften.

Aus dem Frantzöſiſchen ins Teutſche überſetzt,

von

JOH. ALEXANDER MISCHEL.

Mit Kupffern.

BERLIN,

Verlegts AMBROSIUS HAUDE, 1744.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

v Fabrice M.

Dem
Hoch- Edelgebohrnen, Hoch-
gelahrten, und Hocherfahr-
nen Herrn,

HERRN

D. AVGVSTINO BVDDEO,

Sr. Königlichen Majeſtät in
Preuſſen, und Churfürſtl. Durchl.
zu Brandenburg, wohl-verordneten Hoff-
Rath und Leib-Medico; des Ober-Col-
legii Medici Aſſeſſori; Directori Claſ-
ſis Phyſico-Medicæ bey der Königl. So-
cietät der Wiſſenſchafften, Profeſſori A-
natomiæ & Phyſices bey dem Collegio
Medico-Chirurgico; wie auch der Kay-
ſerl. Academiæ Naturæ Curioſorum
hochanſehnlichen Mit-Gliede ꝛc.

Meinem inſonders Hochzueh-
renden Herrn und Gönner.

Hoch-Edelgebohrner Herr,

Hoch-gelahrter Herr!

Ew. Hoch-Edelgebohrne haben durch Dero hochgeneigtes Wohlwollen, womit Sie mich beehret, und durch Dero guten Unterricht, deſſen unter andern auch ich ehedeſſen zu genieſſen das Glück gehabt, mich Ihnen dermaſſen obligiret, daß wenn auch gegenwärtiges Buch, ſo ich in meinen Neben-Stunden aus dem Frantzöſiſchen überſetzet, jemanden zu dediciren wäre; ich gewiß niemanden finden würde, welchem es mehr als Ew. Hoch-Edelgebohrnen zu überrei-

reichen ſchuldig ſeyn könte. Ich erkühne mich demnach, dieſe ſchlechte Uberſetzung Dero Händen zu übergeben, nicht nur meine ſchuldigſte Danckbarkeit, ſondern auch meinen gehorſamſten Reſpect gegen Ew. Hoch-Edelgebohrne zu bezeugen. Was es im übrigen für ein Buch ſey, und was für Nutzen etwan daraus zu erwarten, iſt nicht nöthig mit vielen Worten zu beſchreiben, angeſehen ſolches der Auctor zur Gnüge dargethan; vielmehr bin ich vollkommen zufrieden, wenn Ew. Hoch-Edelgebohrne Dero Nahmen dieſem Wercke vorzuſetzen, hochgeneigt erlauben werden: maſſen ich mehr als zu ſehr überzeuget bin, daß auf ſolche Art dieſem Buche ein nicht geringes zu ſeinem verdienten Lobe werde hinzu gethan werden. Wie ich nun völlig hoffe, es werde mein

gehorſamſtes Bitten nicht vergeb-
lich ſeyn, alſo bitte mir noch end-
lich aus, mit Dero fernern Wohl-
wollen mich zu beehren, und zu ver-
gönnen, daß ich mich jederzeit nen-
nen möge

Ew. Hoch-Edelgebohrnen

Meines Hochzuehrenden Herrns,

Berlin den 1. Octobr.
1732.

ſchuldigſt-gehorſamſten Diener,

Joh. Alexander Miſchel.

Vorrede des Uberſetzers.

GEneigter Leſer! Daß die Erkänntniß der Anatomie einem, der entweder die innerliche oder äuſſerliche Gebrechen des Leibes glücklich zu heilen beflieſſen, nicht allein unentbehrlich, nothwendig, ſondern zugleich auch ſehr nützlich ſey; das wird niemand ſo leicht in Zweiffel ziehen, als nur ein ſolcher, der ſich niemalen auf gründliche Wiſſenſchafft geleget. Je mehr nun gelehrte und erfahrne Männer ſich Mühe gegeben, dieſe Wiſſenſchaft theils durch ihre eigne Anmerckungen, theils durch anderer berühmter Auctorum Erfindungen vollkomener zu machen; deſto mehr haben ſie ſich berühmt, und ihre Nahmen unſterblich gemacht. Nur iſt zu beklagen, daß ſich offtmals auch bey dem reineſten Gold, dennoch von Schlacken etwas gefunden hat. Doch was iſt ſolches anders als ein Beweißthum, daß in dieſer Welt nichts ſo vollkommen ſey, daß nicht noch einiger Unvollkommenheiten ſolte können beſchuldiget werden? Und alſo hat man jederzeit geſehen, daß gleichwie in den übrigen Diſciplinen, alſo auch in der Anatomie zum öfftern auch groſſe Männer zwar wohl gefehlet, man aber doch mit nichtẽ um ihrer Fehler willen, alle

ihre Wercke und Schrifften verworffen, ſondern vielmehr alles geprüfet, und das Beſte behalten hat. Welches letztere um ſo viel leichter geſchehen mag, weil es anjetzo ſo viele gelehrte Autores in der Anatomie ſo hoch getrieben haben, daß vieles von dem, ſo ehemals dunckel und ſchwer war, in ein groſſes Licht geſetzet worden, und die vielfältig und weißlich angeſtellte Verſuche leichtlich einer Sache, die uns verdächtig vorkommt, den Ausſchlag geben.

Ob nun zwar, geneigter Leſer, der Autor in dieſem Wercke, ſo ich aus der Frantzöſiſchen in unſere Mutter-Sprache übergebracht, vor Augen legete, verſchiedener berühmter Autorum Meynungen von ein und andern Dingen als irrig angegeben; inſonderheit unterſchiedliche Oerter aus der 2ten edition des Compendii Anatomici des Hrn. Heiſters berühmten Profeſſoris in Helmſtädt citiret, und als Fehler ausgegeben werden, und deßhalb unter andern letztgedachter Hr. Profeſſor Heiſter in der 4ten und letztern edition vorbemeldter ſeiner Anatomie bewogen worden, wider den Auctorem zu ſchreiben, und ſich wider die Fehler, deren er war beſchuldiget worden, zu vertheidigen, hingegen dem Garengeot ſelbſten einige Fehler vorzurücken bemühet iſt: welches dahero dieſem entgegen gehalten zu werden verdienet.

So habe doch dafür gehalten, daß dieſes allein mit nichten vermögent wäre, den erwünſchten Nutzen zu vermindern, welchen man aus die-

dieſem Buche ſchöpfen kan, wenn man nur ſolches mit rechter Aufmerckſamkeit leſen, das was etwa hin und wieder geändert, und auf andere Art vorgetragen zu werden verdienet, überſchlagen, und im übrigen erwegen würde, daß ungeachtet einiger Unvollkommenheiten und kleiner Verſehen, die ſich darinnen befinden, dennoch um des vielen Guten und groſſen Nutzens willen, ſo aus dieſem Wercke zu hoffen, ich meine gehabte Mühe in Uberſetzung deſſelben nicht vergeblich angewendet haben würde. Meine Abſicht hiebey, gleichwie bey denen vorhergegangenen Uberſetzungen iſt dieſe, daß ich denen, die der Frantzöſiſchen Sprache nicht kundig, dieſes Buch leſen zu können, behülfflich wäre, damit ſich auch dieſe des zu hoffenden Vortheils theilhafftig machten und zu erfreuen hätten; inſonderheit, weiln darinnen ſowohl ſolche Figuren, als Anmerckungen befindlich, welche nicht überall beſonders in ſolchen Compendiis vorkommen.

Ich zweifele alſo nicht, es werde der geneigte Leſer dieſe meine Dienſtfertigkeit ſo gütig aufnehmen, als ich ſchon bey anderer Gelegenheit erkannt habe. Solte ich dieſes erlangen, ſo werde ich meiner bey müßigen Stunden angewendeten Mühe nicht gereuen laſſen. Der geneigte und geehrteſte Leſer lebe indeſſen wohl, und verbleibe jederzeit gewogen

Dem Uberſetzer.

Vorrede des Autoris.

Gleichwie man durch die Nutzbarkeit der Wiſſenſchafften von ihren Würden und Vortrefflichkeiten urtheilen ſoll, ſo kan die Anatomie ſich wohl ſchmeicheln in gewiſſer Abſicht zum wenigſten einigen Vorzug zu haben. Welche machine und welches Gebäude iſt denn wohl in der gantzen Welt, das beſſer zuſammen geſetzet, auch viel ſchöner, und welches unſerer Bewunderung würdiger iſt, als eben der menſchliche Cörper? Findet man wohl einiger, wegen ſolch eine groſſe Menge von reſſorts, welche in ihrer ſtructur ſo unterſchieden, auch nach ihrer Art ſo vollkommen, und die auch in ihren Bewegungen und Verrichtungen ſo frey ſind? Ein ſo wohl angeordneter Mechaniſmus, iſt derſelbe nicht im Betracht ſeiner ſelbſt aller curioſität der Gelehrten würdig, und verdienet ein ſolcher nicht, daß die Verſtändigſten und Klügſten ſich darauf appliciren?

Ich glaube aber, daß es einer ſeits viel wichtiger iſt, eine Wiſſenſchafft hoch zu halten, die ſo nützlich als die unſrige, und hingegen andern theils diejenige gering zu ſchätzen, welche nur annehmlich zu ſeyn ſcheinet.

Betrachtet man aber die Sachen alſo, welche einen groſſen Vortheil werden wir denn nicht daraus ziehen! Man wird alsdenn die Anatomie als den eintzigen Compaß anſehen, der da fähig iſt, die Diener der Geſundheit einen ſichern Weg zu führen, ſie bey der Cur aller Kranckheiten recht zu leiten, und ihnen nebſt de-

nen

nen Krancken alle die groben Fehler verhüten, worein diejenige unumgänglich gerathen, welche nichts davon verſtehen; und endlich wird man ſie als das eintzige Mittel anſehen, das capable iſt, unſere Kunſt bis zum höchſten Gipfel ihrer Vollkommenheit zu bringen.

Und dieſes ſind die rechten Vortheile, die man aus der Anatomie ziehen kan. Es ſind Vortheile, welche da ſie allezeit von unſern Monarchen und von unſerer Obrigkeit erkannt worden, dieſelbe von der Zeit zu Zeit dahin vermocht, ſich als unſere Beſchützere zu erklären, und die unſern gnädigen König bewogen, fünf Demonſtratores in der Chirurgie zu ernennen, damit die Aufnahme derſelben hiedurch deſto beſſer befördert werden möge.

Dieſer ſo rechtmäßige Bewegungs-Grund unſere Kunſt zu perfectioniren, und meinem Vaterlande nützlich zu ſeyn, hat mich bewogen gegenwärtiges Stück der Anatomie ans Licht zu ſtellen. So vollkommen diejenigen Wercke auch ſind, die man bisher ausgehen laſſen, ſo hat mir dennoch die groſſe Menge der Fehler, die man darinnen findet, zu erkennen gegeben, wie weit wir von dieſer ſo ſehr gewünſchten Vollkommenheit annoch entfernet ſind, und wie viele Sachen uns noch in unſerer Kunſt zu entdecken übrig bleiben, ſo groſſen Fleiß und ſo viele Mühe wir auch immer dazu anwenden mögen.

Zufolge dieſer Abſicht habe ich nichts unterlaſſen um mich recht zu belehren; ich habe die in dem wahren Buche, welches der menſchliche Cörper iſt, fleißig erforſcht; und habe von Zeit zu Zeit etwas darinnen gefunden, das ich denn auch denen Studioſis Medicinæ ſo wohl als auch Chirurgiæ, welche mir die Ehre gethan und meinen beſondern demonſtrationibus gefolget, mitgetheilet. Und iſt es mir vorgekommen, als wenn ihnen dieſe Er-

fin-

findungen nützlich, ja ſelbſt auch einige von groſſer Wichtigkeit zu ſeyn geſchienen, wodurch ſie mich denn auch veranlaſſet dieſen Tractat ans Licht zu ſtellen.

Ich darff mir alſo wohl ſchmeicheln, daß verſtändige Leute meinen Entſchluß nicht mißbilligen werden, wann ſie erwegen, wie viele Fehler und Irrthümer noch in dem meiſten Theile der anatomiſchen Bücher, und vornehmlich in den Figuren ſich finden, ſo darinnen vorgeſtellet ſind.

Und dieſer Fehler in den Auctoribus rühret von nichts anders her, als weiln die meiſten ihre Beſchreibungen in dem Cabinet unter der auctorität eines großen Catalogi, womit ſie den Tittel ihrer Bücher mit der gröſten emphaſi oder Nachdruck ausgezieret, verfertiget, ohne ſich viel zu bemühen, ihre producta mit dem original-Buche, welches das cadaver humanum iſt, gegen einander zu halten; Da nun dieſe Scriptores, wie ſchon gedacht, ſich keine Mühe gegeben, oder vielleicht ſelbſten nicht in dem Stande geweſen ſind, die verſchiedenen Theile zu diſſeciren, ſo ſie wolten abſchildern laſſen, ſo haben ſie es einer dem andern nachgemahlet; und nach einer wiewohl offtmahlen mangelhafften Erzehlung haben ſie Figuren ſtechen laſſen, ſo nicht in ihrer wahrhafftigen ſituation waren abgezeichnet worden, und welche auſſer dem üblen Begriff und Vorſtellung, ſo ſie von der ſtructur und Ordnung der Theile geben, auch noch dieſes nach ſich ziehen, daß ſie keine vollkommene Ubereinſtimmung mit der Beſchreibung haben, die davon gegeben worden.

Was mich betrifft, ſo habe allen möglichen Fleiß angewendet, um nicht in dieſe Fehler zu verfallen; zu dem Ende hat der Doctor Medicinæ Herr Stockhauſen, der mir die Ehre gegeben und meinen letzten beſondern demonſtrationibus beygewohnet, ſich die Mühe genommen

men alle die Theile abzuzeichnen, ſo ich demonſtrirte. Ich geſtehe aufrichtig, daß die manier, mit welcher er ſolches anfieng, und die Feder und Dinte als die eintzigen Inſtrumenta, ſo er dazu ſich bedienete, mir ſo gleich keine ſonderliche idee von einem guten Ausſchlag gaben. Da er aber ein jedes, ſo er ſich auserleſen, nach den cadaveribus ſelbſten fertig gemacht, ſo war ich erſtaunet in ſeinem Abriß einen ſolchen goût d'Anatomie zu ſehen, ſo ich vorhero noch in keinem Kupfer gefunden, ob er gleich noch nicht vollkommen nach der accuraten proportion war. Und dieſes hat mich auch noch endlich bewogen, eine neue Splanchnologie oder Beſchreibung aller viſcerum, welche in denen drey vornehmſten cavitäten des Cörpers enthalten, heraus zu geben.

Um alſo eine accurate Vorſtellung und Begriff von meinem Entwurff zu geben; ſo theile ich dieſes unternommene Werck in 3. Theile. Der erſte begreifft die tegumenta communia des gantzen Cörpers, daneben auch die viſcera abdominis in ſich. In dem zweyten thue ich Meldung von dem Hertzen, von der Lungen, und von den andern in der Bruſt verſchloſſenen Theilen. Endlich iſt der dritte Theil eine ziemliche umſtändliche demonſtration von denen Theilen, die ſich innerhalb dem cranio befinden.

Nach den general-diviſionen des gantzen Wercks, ſchreite ich zur beſondern Erklärung eines jeden Theiles: ich bitte aber den Leſer alhier zu bemercken, daß ich mir nicht unternehme von allen Auctoribus zu ſchreiben; ich übergehe noch ſelbſt mit Stillſchweigen viele Umſtände, und ſtructuren, welche ſo bekannt und ſo offte beſchrieben ſind, und die einem jeden nicht unbewuſt ſeyn können, damit ich nur eintzig und allein befliſſen

ſeyn

ſeyn möge, ſolche Kenntniſſe von den Theilen zu geben, ſo wie ich ſie öffters vermittelſt der diſſection gefunden, und dasjenige recht anzudeuten, was ich am wenigſten bekannt zu ſeyn glaube. Und da meine Abſicht dahin gehet, es denenjenigen, ſo auf das ſtudium der Anatomie ſich appliciren wollen, nicht mühſam zu machen, ſo mache ich in denen diviſionen der Theile den Anfang mit der ſituation, ſo ſie natürlicher weiſe in den cadaveribus haben, ohne mich der hergebrachten Schul-Ordnung knechtiſcher weiſe zu unterwerffen. Hingegen ſchmeichele mir, daß man durch dieſe Eintheilungen nicht allein einen Theil der äuſſerlichen Mechanic eines jeden viſceris, ſo ich beſchreibe, ſehen wird, ſondern man wird auch die accurate Lage derſelben gewahr werden.

Endlich komme ich zur ſubſtanz eines jeden viſceris, wobey ich bedacht bin die gantze ſtructur und alles was künſtliches daran iſt zu entdecken. Letzlich bin ich auch genöthiget geweſen lateiniſche Auctores zu citiren, eines theils meiner Meynung die auctorität dieſer groſſen Männer zu geben, andern theils auch bisweilen einige Irrthümer derſelben aufzuheben; ich habe aber dasjenige, ſo ich citiret, ſo gut mir möglich geweſen, erläutert, damit es allerhand Leſern gefallen möge.

Inhalt

Inhalt der Capitel.

Der erſte Theil,

Handelt vom abdomine und Unterleibe.

CAP. I. Definitio generalis oder allgemeine Beſchreibung aller Theile, welche die verſchiedene organa oder Werckzeuge des Menſchen ausmachen. p. 1.
CAP. II. Von der Eintheilung des Cörpers, und allen ſeinen verſchiedenen äuſſerlichen Theilen. p. 14.
CAP. III. Von der Haut ꝛc. p. 24.
CAP. IV. Von der membrana adipoſa, und dem Fette. p. 55.
CAP. V. Von denen muſculis abdominis. p. 63.
CAP. VI. Vom peritonæo, und dem Lauff und wahren ſituation der vaſorum umbilicalium. p. 114.
CAP. VII. Von dem omento oder Netz. p. 135.
CAP. VIII. Von dem ventriculo oder Magen. p. 144.
CAP. IX. Von den inteſtinis und denen proceſſibus internis oder inwendigen Verlängerungen des peritonæi, meſenterium, meſocolon, und meſorectum genannt. p. 163.
CAP. X. Von der Leber und Gallen-Blaſe ꝛc. p. 182.
CAP. XI. Vom liene oder Miltz. p. 198.
CAP. XII. Vom pancreate. p. 202.
CAP. XIII. Von denen renibus, capſulis atrabilariis, und ureteribus. p. 207.
CAP. XIV. Von der veſica urinaria oder Harn-Blaſe. p. 216.

CAP. XV.

CAP. XV. Von den partibus genitalibus ſexus virilis, oder männlichen Theilen, welche zur generation oder Erzeugung dienen. p. 219.
CAP. XVI. Von den partibus genitalibus ſexus ſequioris, oder weiblichen Theilen, ſo zur generation gewidmet ſind. p. 243.
CAP. XVII. Von dem diaphragmate. p. 269.

Zweyter Theil,
In welchem die viſcera der Bruſt unterſuchet werden.

CAP. I.
Von der pleura und mediaſtino. p. 281.
CAP. II. Von der glandula thymus. p. 287.
CAP. III. Vom pericardio. p. 289.
CAP. IV. Von dem Hertzen und denen davon dependirenden Theilen. p. 294.
CAP. V. Von den pulmonibus und denen davon dependirenden Theilen. p. 337.

Dritter Theil,
Welcher das cerebrum und die dazu gehörigen Theile betrachtet.

CAP. I.
Von der dura matre. p. 347.
CAP. II. Von der pia matre. p. 370.
CAP. III. Von dem cerebro. p. 372.
CAP. IV. Vom cerebello, medulla oblongata, und den zehen Paar Nerven. p. 385.
Diſſertation von dem Urſprung der Chirurgie und Medicin. p. 399.

SPLANCH-

Splanchnologiæ
ſive
Anatomiæ Viſcerum.
Erſter Theil,

handelt von denen tegumentis univerſalibus oder allgemeinen Decken des gantzen Cörpers, und denen viſceribus abdominis.

Cap. I.

Definitio generalis oder allgemeine Beſchreibung aller Theile, ſo die verſchiedene Organa des Menſchen ausmachen; welche als eine Einleitung in die Anatomie, und als eine kurtze Phyſiologie kan angeſehen werden.

§. 1.

Gleichwie alle Bücher derjenigen, welche ſo viel Erfahrung in ihrer Profeßion erlangt, daß ſie davon einige Schrifften ans Licht ſtellen können, nur für dreyerley Arten Leſer dienlich; welche ſind rechte Gelehrte; diejenige, ſo eine mittelmäßige Wiſſenſchafft erlangt; und dann ſolche, welche anfangen zu lernen; alſo ſind auch die Auctores unumgänglich genöthiget, ihre Schrifften nach dieſen drey Arten der Perſonen einzurichten. Und obgleich

erſtere insgemein nicht viele Vortheile durch Leſung neuer Bücher ſchöpfen, anerwogen ſie ohnedem ſchon gnug erleuchtet ſind, ſo ſind ſie doch diejenigen, welche denen, ſo ſich der Buchdruckerey gewidmet, am meiſten zu ſchaffen machen. Denn die Begierde, ſo die Auctores haben, die Helden der Künſte zu vergnügen, macht, daß ſie alle Kräffte, die ſie beſitzen, anwenden, ſich die Gewogenheit derſelben zu erwerben: und wenn ſie das Glück haben ihnen zu gefallen, ſo bringt ihnen die Ehre, ſo ſie dadurch erlangen, ihre Arbeit reichlich wieder ein, und muntert ſelbige auf, ihren Fleiß zu verdoppeln, um dadurch neues Lob zu verdienen.

§. 2. Wann aber die Auctores nicht eben den Vortheil von denen zu hoffen, die nur eine ſchlechte Wiſſenſchafft beſitzen, ſo geſchicht es indeſſen bey dieſen Leuten, bey welchen ihr Anſehen und reputation Gefahr lauffet, Schiffbruch zu leiden. Denn alles was neu, oder anders geſchrieben iſt, als wie ſie es begriffen haben, das wird von ihnen durch die Hechel gezogen: ſie verlangen auf keine andere Wege geführt zu werden, als die ihnen ſchon gebahnet worden. Die Richtſchnur, der ſie gefolget, um zu einer mittelmäßigen Erkenntniß zu gelangen, iſt nach ihrem Sinn die ſicherſte, und alles, was ſie davon ableitet, ſiehet ihr Verſtand als einen Stein des Anſtoſſes an, der ſie von dem Wege der Wahrheit abführet.

§. 3. Indeſſen wollen wir uns befleißigen ihren Beyfall zu erwerben, wenn wir ſie nach und nach zu dem Ziel leiten, darnach wir uns richten, welches dahin gehet, ihnen zu zeigen, daß man die Anatomie recht zu lernen, ſich nur diejenigen zum Muſter erwehlen müſſe, welche fleißig diſſeciret, und bey dieſer Arbeit die geſchickteſten und accurateſten obſervationes gemacht; indem alle die andern ihnen keine andere als nur falſche idéen oder Abbildungen von der ſtructur der Theile geben können,

und

und da ſie von der praxi entblößet, machen ſie ihnen nur ein Blendwerck durch nichtsnützige und mangelhaffte Erzehlungen.

§. 4. Von den Anfängern haben die Auctores weniger zu befürchten, als welche ſo zu reden, einem weichen Wachſe gleichend, bereit und geſchickt ſind mit Lehrſamkeit alle Eindrücke, ſo ihnen gegeben werden, anzunehmen, vornehmlich wenn man ſich nach der Schwäche ihres Begriffs einzurichten, mit Beſcheidenheit die Fehler ihres wenig geübten Verſtandes zu verbeſſern, und zur Beſchreibung und Abbildung derjenigen Haupt-Dinge zu ſchreiten weiß, welche ſie geſchickt machen allmählig in die hiſtoriam particularem oder eigne Beſchreibung eines jeden Organi oder Werckzeuges ſich einzulaſſen.

§. 5. Um aber diejenigen, welche ſchon eine mehrere Erkenntniß haben, nicht verdrießlich zu machen, und ſelbſt auch den Gelehrten zu gefallen, ſo muß ein Auctor vornehmlich bedacht ſeyn, ſeine Erklärungen ſelbſt auch die einfältigſten und gemeineſten in guter Ordnung, Richtigkeit und Annehmlichkeit vorzubringen; und indem er alſo die Aufmerckſamkeit aller Leſer beſtändig machet, ſo führet er die Anfänger gleichſam bey der Hand fort, und ſetzet ſie in ſolchen Stande, nach und nach auch auf die ſchwereſten Sachen aufzumercken.

§. 6. Dieſen neuen Anfängern in der Kunſt alſo die erſten Erkänntniſſe der Theile, welche den menſchlichen Cörper ausmachen, zu geben, geſchiehet es zu Gefallen, daß ich mit einer kurtzen Beſchreibung aller Arten dieſer Theile den Anfang machen werde, damit ſie nicht auf die Gedancken gerathen mögen, als ob ſie in eine neue Welt verſetzet würden, wenn ich genöthiget ſeyn werde in der Folge meiner Erklärungen davon zu handeln.

§. 7. Dieſelbige aber auch Stuffen-weiſe zur Structur und Mechanic des Menſchen anzuführen, ſo ſage

ich gleich Anfangs, daß die Anatomie (im gemeinſten Verſtande) ſey eine künſtliche Zerlegung der Cörper der Menſchen oder der Thiere, welche uns die ſubſtanz, ſtructur, figur, ſituation, die Gröſſe und Anzahl, Gleichförmigkeit, den Mechaniſmum und Nutzen derer Theile anzeiget, und zu erkennen giebt. Woraus ich denn den Schluß mache, daß das cadaver humanum das vornehmſte object der Anatomie iſt; und daß in Ermanglung derſelben die cadavera animalium den Anatomicum zur Erkenntniß des menſchlichen geſchickt machen können, gleichwie ich ſolches klärlich dargethan in einem Tractat Miotomie humaine & canine genannt, den ich vor einiger Zeit heraus gegeben.

§. 8. Damit wir aber die Erkenntniß des Menſchen deſto beſſer ergründen mögen, ſo wollen wir ihn von ſeiner Geburt an unterſuchen, und ſagen, daß er in dieſem zarten Alter nichts anders ſey, als eine collectio vaſorum Sammlung von Gefäſſen, die ſich alle Tage aus einander wickeln, und als ein Knopf an einer Blume ſich aufthun; es ſind Diametri, welche ſich unvermerckt eröffnen; Cavitäten, ſo ſich ausdehnen und erweitern; Formen, welche ſich aushöhlen; Fibern, die ſo lange zunehmen, bis ſie eine Sammlung völlig aus einander gewickelter Gefäſſe vorſtellen, deren Abmeſſung, volumen, und dimenſiones, wann ſie zur Vollkommenheit gelanget, einen vollkommenen Menſchen formiren und ausmachen.

§. 9. Gleichwie aber dieſer Wachsthum und Zunehmen nicht wohl und nach Gebühr geſchiehet, als wann nur eben ſo viel fluida gegenwärtig, als ſich in allen cavitäten, welche ſich nach dem Maaße ihres Diametri beſtändig auf- und zuthun, nicht allein bequemlich aufhalten können; ſondern auch alles wieder erſetzen, was die gantze Lebens-Zeit hindurch an dem Cörper abgenu-

tzet wird; ſo können wir füglich den Schluß machen, daß der Menſch nichts anders ſey als ein Zuſammenſatz von feſten und flüßigen Theilen.

§. 10. Die partes ſolidæ oder feſten Theile, ſind, wie wir ſolches ſchon zu erkennen gegeben, nichts anders als eine collection oder Sammlung von mehr als einer Million Gefäſſe, welche von der Hand des Allweiſeſten, ſo künſtlich geordnet, und ſo zierlich unter einander gewebet worden, daß unendlich ſo viel Theile daraus entſtehen, welche ſo verſchiedentlich, als mancherley ihre Einrichtung, ihr Gewebe, und ihre Pori ſind: um aber in keine Verwirrung zu gerathen, ſo theilen wir dieſe ſoliden Theile in zwey Haupt-Claſſen, welche ſind die partes duræ und partes molles.

§. 11 Die partes duræ oder harten Theile ſind die Stütze, und ſo zu ſagen der Grund, auf welchem die partes molles oder weichen Theile zierlich gebauet; und dieſe letztern ſind bisweilen allein, oder formiren auch bisweilen zugleich mit denen harten, cavitäten abgetheilte Fächer, Behältniße, Canäle, und tauſend andere ungemeine Mechaniſmos, ſo wir in der ſtructur des Menſchen bewundern müſſen, und welche uns die Exiſtenz eines höchſten Weſens klärlich beweiſen.

§. 12. Was die partes fluidas oder flüßige Theile betrifft, ſo ſind dieſelbige von mancherley Art, und kan man überhaupt die definition davon geben, daß ſie ſind eine Verſammlung lebendiger und würckſamer liquorum, welche mit einer bewundernswürdigen Ordnung in denen ſoliden Theilen circuliren und herum lauffen; wodurch nicht allein ihre elaſticität unterhalten, ihrer force und Gewalt die Wage gehalten, ihre Würckung gemindert, und ihnen das Leben gegeben wird, ſondern auch ihnen ſelbſten ſo mancherley characteres oder Nahmen und gradus der Flüßigkeit

zuwege gebracht werden, als verſchiedentlich die Theile ſind, die ſie durchlauffen müſſen.

§. 13. Die Erkänntniß, Erklärung und Auslegung aller dieſer Theile iſt ſchwer: weßwegen ich mir denn auch nicht verſprechen kan, ihre ſtructur auf ſolche Weiſe darzuthun, welche geſchickt iſt, allen Gemüthern zu gefallen; im Gegentheil werde ich vollkommen zufrieden ſeyn, woferne meine Arbeit einen ſichern Weg bahnet, durch deſſen Hülffe man ſolche neue Erfindungen hervorbringen könne, welche mehr und mehr Nutzen ſchaffen.

§. 14. Um alſo den Anfang mit der kurtzen Erzehlung derer Theile, woraus unſer Cörper beſtehet, den Anfang zu machen, ſo ſage ich, daß eine Fibra ſey eine Art von Faden, dem Anſehen nach einfach, ſehr dünne, und zur ſtructur aller andern Theile unſers Cörpers beſtimmt. Da wir nun ſchon zu erkennen gegeben, daß einige Theile härter ſind als andere, ſo kan man daraus den Schluß machen, daß wenn die Fibern zur compoſition und Zuſammenſetzung aller Theile verordnet ſind, ſo müſſen nothwendig weiche vorhanden ſeyn, als wie die Fibern der Muſculn; beugſame oder flexible, und mehr oder weniger elaſtiſche, als die von denen Tendinibus und Cartilaginibus; harte, als die von denen Knochen, und tauſend andere Arten, deren Beſchreibung mehr verdrüßlich als nützlich ſeyn würde.

§. 15. Obgleich die ſtructur der Fibrarum überhaupt, nicht beſſer bekannt iſt, als die von jeder Fibra ins beſondere, und man nicht ſo genau ſagen kan, ob ſie eine continuation des nervi ſey, wie ſolches einige berühmte Anatomici behaupten wollen, oder ob ſie veſicularis, cellularis oder ſpongioſæ ſubſtantiæ ſey; nichts deſto weniger kan man verſichern, daß wenn ſie mit einem guten Microſcopio examinirt werden, ſo wird man

weiſſes

weiſſes, rothes, ꝛc. daran gewahr, mit einem Wort, daß ſie von verſchiedenen ſubſtantien zuſammen geſetzet iſt. Ob ſie nun alſo gleich dem Anſehen nach der aller-einfacheſte Theil iſt, und durch ihre verſchiedene Durch-einanderſchlingung alle andere Theile ausmachet, ſo muß man deßwegen nicht ſo viel auf ihrer vermein-ten Einfächtigkeit bauen; und ſpricht man allezeit mit Unrecht, wenn man ſaget, daß die Fibra ein pars ſimilaris ſey ꝛc.

§. 16. Nervus iſt ein Bündel kleiner, weiſſer und cylindriſcher Faden, der vom Cerebro oder von der Medulla ſpinali ausgehet, und ſich in alle Theile des Cörpers ausbreitet, denenſelben die Spiritus animales zuzuführen, und ſowohl zum Gefühl als auch Bewe-gung zu dienen.

§. 17. Arteria ſanguinea, Puls-Ader iſt ein Ge-fäß oder elaſtiſcher canal, mit einem empfindlichen und offenbahren Schlagen verſehen, deſſen Nutzen iſt, das Geblüt vom Hertzen zu allen Theilen des Cörpers zu bringen.

§. 18. Vena ſanguinea, Blut-Ader iſt auch ein Gefäß oder elaſtiſcher canal, deſſen Schlagen aber nicht zu fühlen, noch deſſen tunicæ ſo ſtarck als die von der Arteria ſind; und dienet derſelbe, das Geblüt aus allen Theilen des Cörpers, zum Hertzen wieder zurück zu bringen.

§. 19. Arteria lymphatica iſt ein kleiner und durch-ſichtiger canal, welcher einen liquorem aquoſum, Lym-pha genannt, von denen Falten und Krümmungen der Puls-Adern zu allen Theilen des Cörpers führet.

§. 20. Vena lymphatica iſt ein kleiner durchſich-tiger canal, welcher eben denſelben liquorem von allen Theilen des Cörpers in die Blut-Adern zurück bringet.

§. 21. Ob nun gleich dieſe Beſchreibung der vaſo-rum lymphaticorum, und des Lauffs, welchen der li-

quor hält, den ſie in ſich führen, der Beſchreibung aller Bücher entgegen zu ſeyn ſcheinet, ſo wird ſich ſolches dennoch würcklich finden, wenn man es bey lebendigen Thieren mit einem guten Microſcopio unterſuchet: und durch dieſe Entdeckung, welche, wie ich glaube, dem Herrn Boerhaven zuzuſchreiben iſt, hat eben dieſer berühmte Auctor die Inflammation ſo wohl erkläret.

§. 22. Venæ lacteæ, **Milch**-Gefäſſe ſind kleine canäle, dem Anſehen nach, an ſtructur denen vaſis lymphaticis ziemlich gleich, weil ſie öffters deren Stelle vertreten. Ihr gemeinſter Nutzen iſt, ein fluidum Chylus genannt, davon wir noch keine idée gegeben, von denen inteſtinis in kleine corpora glanduloſa, und von da, in ſein receptaculum zu führen.

§. 23. Vas ſecretorium iſt ebenfalls ein ziemlich durchſichtiger canal, angefüllt mit einer Art von Dunen, welcher den liquorem in ſich geſogen, den er abſondern ſoll. Dieſer canal hat ſeinen Sitz gemeiniglich an denen extremitatibus capillaribus der Arterien, an dem Ort, wo die Venen ihren Anfang nehmen; und ſepariret er von demjenigen Blute, welches von dem Ende der arterie in die Wurtzel der venæ tritt, einen beſondern liquorem, womit die Dunen ſeit der erſten formation imbibirt geweſen, und bringet ihn in andere kleine gleichförmige canäle, welche, wenn ſie ſich vereiniget, daraus viel gröſſere formiren.

§. 24. Vas excretorium iſt ein kleiner canal, der viel ſtärcker und insgemein mehr undurchſichtiger als der vorige iſt; wird formiret durch die Zuſammenkunfft und Vereinigung verſchiedener ſecretions-canäle, um das liquidum, welches dieſe ſepariret haben, in einige receptacula oder Behältnüſſe auszuſchütten.

§. 25. Glandula oder Drüſe iſt eine Art von kleinen Klumpen, oder eine Ineinanderſchlingung aller der Gefäſſe, davon wir geredet; als da ſind Nerven, Arte-

Arterien, Venen, Arteriæ lymphaticæ, Venæ lymphaticæ, Vaſa ſecretoria, und der meiſte Theil derer canalium excretoriorum: alle dieſe ſind mit veſiculis vaſculoſis und folliculoſis untermenget, und inwendig mit Dunen gleichwie in den ſecretions-Gefäſſen, ausgezieret. Und endlich iſt dieſe Zurüſtung mit einer membranöſen Decke umwickelt, welche aus zweyen ſorten von glandeln beſtehet, wie wir ſolches in der Folge ſehen werden. Es haben die glandeln verſchiedenen Nutzen, der meiſte Theil derſelben aber iſt beſtimmt zur ſeparation oder Abſonderung einiger beſondern liquorum von der maſſa ſanguinis, wovon wir bald ein mehrers gedencken werden.

§. 26. Membrana iſt ein Gewebe von Fibern, welche öffters einen reſſort oder elaſticität haben, bisweilen einfach, unterweilen aber auch doppelt: woraus denn eine ausgeſpannte trama oder Eintrag eines Gewebes, gleichwie ein Stück Leinwand, entſtehet, deſſen Nutzen vornehmlich iſt, andere Theile einzuwickeln, oder cavitäten zu bekleiden.

§. 27. L'enveloppe, lat. involucrum, ein **Umſchlag oder Einwickelung**, iſt die continuation einer nahe beyliegenden membran, welche als eine Art von Uberzug die Geſtalt eines Sackes, einer Taſche, oder mit einem Wort desjenigen Theiles annimmt, welchen es ſoll einhüllen.

§. 28. Tunica iſt ein Gewebe von ſehr elaſtiſchen Fibern; und da wir geſaget, daß es verſchiedene Arten von Fibern gebe, ſo giebt es hingegen auch mancherley Arten von tunicis, und wenn ſelbige eine auf die andere gelegt ſind, ſo conſtruiren ſie vaſa, canäle, viſcera, ja ſelbſt auch noch andere Theile.

§. 29. Ligamentum iſt eine weiſſe, ſtarcke, compacte, und viel beugſamere ſubſtanz als ein cartilago, ſchwehr zu zerbrechen, und zu zerreiſſen; manchmahl ziemlich

unterweilen aber auch wenig elaſtiſch; zuſammen geſetzt von dünnen dabey aber ſehr ſtarcken Fibern, welche durch ihr Gewebe, oder Anordnung ſchmahle oder breite Bånder, oder dünne Gewircke formiren. Es iſt mit einem Wort ein Band, zu vereinigen, in ſich zu faſſen, in Grånzen zu halten, und andere Theile zu bewahren, es ſeyn harte oder weiche; es iſt in keinem Stůck von dem Gewebe der membranen unterſchieden, ja es iſt nur eine zuſammen gelegte membran, wenn es dienen ſoll einige weiche Theile, als da ſind die viſcera, zu binden, und zu befeſtigen; es iſt aber ein viel ſtårckeres und dichteres Gewebe, wenn deſſen Nutzen ſeyn ſoll, die Knochen zu vereinigen, und zu befeſtigen.

§. 30. Muſculus iſt eine maſſa, zuſammen geſetzt aus kleinen rőthlichen Faden, die man unter dem Namen von Fleiſch kennt, und insgemein mit weißlichten Faden untermenget, wovon wir bald reden wollen: alles dieſes zuſammen iſt mit einer beſondern membran umkleidet, und iſt das Organum der Bewegung.

§. 31. Tendo findet ſich insgemein an den extremitåten oder Enden des muſculi, deſſen continuation er auch iſt: ſeine Fibern aber ſind von denen Fibern des muſculi ſehr unterſchieden, denn ſie ſind viel ſtårcker, weiſſer, ſolider, und viel elaſtiſcher. Alles dieſes iſt mit der beſondern Haut des muſculi bedeckt, dergeſtalt, daß es einem Stricke gleichet, und iſt der Nutzen davon, den muſculum zu verlångern, ohne daß er von dem corpore viel abnehme.

§. 32. Aponevroſis iſt eine Art von breiten tendine, deſſen Fibern keinen Bůndel, gleichwie die vorigen ausmachen, ſondern in paralleler Linie eine neben der andern geſetzt iſt, und alſo eine membran, oder ein ſtarckes und grobes Gewebe formiren, welche auſſer daß ſie den muſculum gleichwie der tendo verlångert, annoch dienet,

net, allen muſculis, ſo ſie bekleidet, eine vaginam oder Scheide zu geben, und ihre Stärcke zur Zeit der action zu vermehren.

§. 33. Das Fett iſt eine öhlichte, dicke und weiche ſubſtanz, enthalten in cellulis membranoſis, welche unter einander Gemeinſchafft haben, und kleine globulos formiren. Die Farbe und conſiſtenz des Fettes iſt unterſchieden, nachdem der Ort, wo es ſich befindet, woraus denn dreyerley Arten von Fett entſtehen, welche von denen Anatomicis mit dem Namen ſchlechthin Fett, Axungia, und Talg, beleget werden. Indeſſen gehen alle dieſe Arten nur mehr oder weniger von der weiſſen Farbe ab.

§. 34. Es hat das Fett allzuviel Nutzen, daß man alle Arten deſſelbigen in dieſer general-Abhandlung unterſuchen könne; wir ſagen nur, daß einer der Nutzen, ſo ihm ſtreitig gemacht wird, ſey, dem Cörper, indem es ſich mit dem Blute wieder vermiſchet, zur Nahrung zu dienen. Aber die Wahrheit hievon wird bekräfftiget, durch die wenige Speiſen, ſo die fetten Leute zu ſich nehmen.

§. 35. Die Medulla iſt eine ſubſtanz, welche dem Fette ſo ähnlich, daß ſie davon mehr nicht unterſchieden, als nur weil ſie durch viel feinere und längere canäle gehet, und ſie viel reiner und zarter iſt; ihr Nutzen aber iſt in Anſehung der Knochen eben derſelbe, was das Fett bey allen andern weichen Theilen verrichtet. Die klügeſten Anatomici machen drey ſorten von der medulla, gleichwie wir geſagt, daß ſie das Fett in dreyerley Arten eintheilen: ſie werden von ihnen genennt medulla in maſſa, körnigte medulla, und medulla in cellulis: dieſe Abtheilung aber gehöret zur Oſteologie.

§. 36. Os, oder der Knochen iſt der härteſte, ſolideſte, trockenſte, und unbiegſamſte Theil des Cörpers, und

und iſt beſtimmt, allen andern Theilen, zur baſis, zur Stütze, zum Wall, und Gräntzen, nach den verſchiedenen Erforderungen zu dienen. Dieſe ob zwar kurtze definition iſt hinlänglich genug, denen jungen Chirurgis zu zeigen, daß die Wiſſenſchafft, ſo von den Knochen handelt, einer der ſchönſten und nothwendigſten Theile der Anatomie iſt.

§. 37. Cartilago iſt ein Cörper, von einer weißlichten viel zärtern, weniger zerbrechlichen, viel beugſamern, und mehr elaſtiſchen ſubſtanz als der Knochen, ohne cavitäten, und gantz und gar der medullæ beraubt: er iſt mit einer ſehr feinen membran bedeckt, welche ſehr feſt an dem cartilagine ſitzet; und dieſe membrana wird Perichondrium genannt. Der Nutzen derer Cartilaginum iſt, die Enden der Knochen, welche durch ein beweglich Gelenck zuſammen gefügt ſind, zu bekleiden; die Länge gewiſſer Knochen, wie ſolches die Epiphyſes thun, zu vermehren; andere ſehr genau zuſammen zu fügen: endlich giebt es auch welche, die gar nicht unmittelbar mit denen Knochen zuſammen hengen, deren Beſchreibung und Nutzen aber nicht hieher gehöret.

§. 38. Die Nägel ſind kleine platte und halb runde Cörper, dem Horne ziemlich gleich kommend, und befinden ſich an den Spitzen der Finger an Händen und Füſſen. Ihre ſtructur beſtehet aus nichts anders als kleinen durchſichtigen lamellis, welche eine über der andern gelegen, und hengen ſie feſt an der Epidermide und in dem ſehr dicken corpore mucoſo, oder ſo man will, an der Hervorragung der Haut, die ſich gleichwie aller Orten, alſo auch hier, ſehr feſte an der Epidermide anhengt: ſie werden geſtärckt durch die kleinen mammelons oder Wärtzgen, ſo ſie bedecken. Die Nägel dienen ſehr viel zur Wahrnehmung der kleinen Cörper, und zur progreſſion oder gleichem Steigen.

§. 39.

§. 39. Die Haare ſind kleine und nicht merckliche Röhrgen, welche durch die Haut hervorragen; ſie ſind verſchieden an jedem Theile des Cörpers, eben ſo wie ihr Nutzen unterſchiedlich iſt; und haben ſie mehrentheils ihre Wurtzeln in kleinen Zwiebeln, ſo unter der Haut gelegen.

§. 40. Alle dieſe ſoliden Theile, von denen wir eine general-Erzehlung verrichtet, formiren, ob ſie gleich ſelbſten von verſchiedenen zuſammen geſetzt, mancherley und von einander ſehr unterſchiedene Theile, welche von den Anatomicis Viſcera oder **Eingeweyde** genennt werden: dieſe Viſcera aber, und alle ſolida überhaupt, verrichten nicht wohl ihr gehörig Werck, wofern ſie nicht mit denen fluidis im gleichen æquilibrio ſtehen.

§. 41. Dieſe letztern nun ſind liquores, welche von einander ſehr unterſchieden, dergleichen ſind die ſpiritus animales, der Chylus, das **Blut**, die **Milch**, die Limpha, die ſeroſität, die **Thränen**, der **Kleiſter** in denen Augen, das cerumen aurium, der mucus, der liquor amygdalorum, die ſaliva, der liquor œſophagi, der liquor tracheæ, der ſuccus gaſtricus, ſuccus inteſtinalis, bilis, ſuccus pancreaticus, der liquor, welcher durch die poros der pleuræ dringet, liquor pericardii, der humor, welcher das peritonæum befeuchtet, der ſemen oder Saame, der liquor derer proſtatarum und derer glandeln der berühmten Chirurgorum Mr. Mery, oder Herr Cowperi: endlich der liquor vaginæ, die pomade oder **Ferniß** derer glandularum ſebacearum, der **Schweiß**, der **Urin**, und die ſynovia oder **Glied**waſſer.

CAP.

Cap. II.

Von der Eintheilung des Cörpers und aller ſeiner verſchiedenen äuſſerlichen Theile.

§. 1.

Damit wir uns über die verſchiedene Arten den Cörper einzutheilen, nicht aufhalten mögen, ſo ſagen wir, daß diejenige Art, welche den Cörper in truncum & artus, oder Stamm und Gliedmaſſen eintheilet, die natürlichſte und beſte iſt.

§. 2. Durch den truncum verſtehen die Anatomici alles dasjenige, was ſie von dem Gipfel des Hauptes bis an die äuſſerliche Theile der generation befindet, ausgenommen die Arme.

§. 3. Durch die artus verſtehet man die Arme und Beine, und alles was darzu gehöret. Denn die alten Anatomici haben eine überflüßige Auslegung gemacht, maſſen ſie dieſen Gliedmaſſen den Namen, groſſe Hand, und groſſer Fuß gegeben: würde man es denn nicht einem Demonſtratori vor übel auslegen, wenn er zum Exempel ſagen würde, der und der muſculus attachiret ſich an den und den Knochen der kleinen Hand, des groſſen Fuſſes.

§. 4. Um aber zur Erkenntniß der Theile zu kommen, ſo den truncum ausmachen, ſo theilen wir denſelben in drey merckliche cavitäten, welche alle diejenigen Theile in ſich halten, davon wir in dieſem Wercke handeln werden.

§. 5. Die Anatomici haben dieſe cavitäten ventres genannt, und haben ſie unterſchieden, entweder nach ihrer ſituation, oder nach ihrer Ordnung, ſo ſie an dem Cörper haben. Die allerhöchſte cavität wird genennt

venter ſuperior, deſſen parietes ſind das cranium, welches in ſich hält das cerebrum, cerebellum, und ſeine membranen, die medullam oblongatam, und den Urſprung der 9. paar Nerven.

§. 6. Die zweyte Cavität wird genannt venter medius, und dieſer Nahme iſt ihr gegeben, nicht allein weil ſie zwiſchen der oberſten cavität, davon wir allererſt geredet, und zwiſchen der unterſten, davon wir noch reden werden, gelegen, ſondern auch weil ſie der dimenſion nach die mittelſte iſt. Dieſer venter, welcher die Bruſt iſt, wird oberwärts verſchloſſen von denen claviculis, unterwärts vom diaphragmate, an den Seiten von den coſtis und muſculis intercoſtalibus, vorwärts vom ſterno, und hinterwärts von denen vertebris dorſi. Alle dieſe Theile insgeſamt formiren eine cavität, und dieſe hält in ſich, das Hertz, das pericardium, die pulmones, das mediaſtinum, die glandulam, thymus, einen Theil des œſophagi, und der aſperæ arteriæ, den ductum thoracicum, und die groſſen vaſa ſanguifera.

§. 7. Die dritte cavität nennt man abdomen, oder ventrem infimum, und dieſes darum, weil ſie unter den beyden vorhergehenden gelegen. Sie wird beſchloſſen oberwärts vom diaphragmate, unterwärts von den oſſibus pubis & coccygis; ſeitwärts von den muſculis transverſalibus, und eines theils von den coſtis ſpuriis, vorwärts von den muſculis rectis, und hinterwärts von den vertebris lumborum und oſſe ſacro. Alle dieſe Theile formiren eine cavität, welche viel gröſſer und geraumiger, als die beyden vorigen, in ſich faſſend, den ventriculum, die inteſtina, die Leber, die Miltz, die Nieren, die capſulas atrabiliarias, eine groſſe Menge von Gefäſſen, und andere Theile, deren Beſchreibung in dieſer Haupt-Eintheilung nur unnützlich iſt.

§. 8.

§. 8. Auſſer dieſen erſten Eintheilungen, welche nur die cavitäten, ſo ſich im trunco befinden, unterſcheiden, hat man noch in Gewohnheit, eine jede von dieſen cavitäten in verſchiedene Theile abzutheilen, damit man deſto genauer ſagen könne, welcher von dieſen enthaltenen Theilen eine innerliche Kranckheit verurſachet, oder welcher Theil von auſſen zu bleſſiret worden.

§. 9. Daraus erhellet nun, wie genau nicht die Diener der Geſundheit die ſituation, und die Gemeinſchafft der verſchiedenen Theile kennen müſſen? und wann die Fehler, ſo die Chirurgi bisweilen begehen, welche nicht von Unwiſſenheit der ſituationen herrühren, vermögend ſind eine Heilung zu verzögern, die Patienten fernerhin ungeſund zu machen, oder gar ums Leben zu bringen; was vor Schaden würden denn wohl nicht die Medici mit ihrer vermeynten Phyſic anrichten, wenn ſie einen Theil vor den andern nehmen, und ihre ſituation, Verbindung, und das daraus folgende nicht wiſſen. Denenjenigen alſo, welche noch nicht diſſeciret haben, geſchiehet es zu Gefallen, um ihnen eine ſo genaue Kenntniß, als nur immer ſeyn kan, zu geben, daß man ein Verzeichniß von denen Theilen macht, ſo in dieſen cavitäten enthalten, und ihnen ihre gewiſſe Gräntzen ſetzet.

§. 10. Aber! könte man nicht alle unſere Vorſichtigkeiten als unnütze anſehen? Und können wir nicht verſichern, daß ob wir gleich denen berühmteſten Anatomicis von Europa gefolget, und wir mit allem Fleiß die beſten Bücher geleſen; daß dennoch die diſſection uns das mehreſte von der Anatomie gelehret, und uns allein das gewiſſeſte, ſo wir bis jetzo noch davon wiſſen, offenbahret. Woraus wir denn ſchlieſſen, daß man ohne offt wiederholte diſſection die ſituationes und die Verbindungen, welche die Theile unter einander haben, nicht recht, und wie man wohl ſolte, wiſſen kan;

kan; und daß man durch die Anatomiam ſpeculativam die mechanic derer Theile nicht beſſer kennen lernt, als man die Lage und Schönheit eines Landes durch den bloſſen Bericht, den uns die Reiſe-Beſchreibungen davon geben, erfähret.

§. 11. Hieraus ſcheinet es aber, daß es nützlich wäre zu leſen, und ſich aus denen berühmteſten Anatomicis zu belehren. Welches aber nicht an dem iſt, denn indem man die geſchickteſten Diſſectores arbeiten ſiehet, und lieſet diejenigen nach, welche nichts anders ſchreiben, als was ſie geſehen, ſo verkürtzet man ſich unendlich den Weg; und lernet man mit dieſer Vorſicht mehr in 8. Tagen, als man kaum in 1 Jahr erfahren kan, wenn man verſäumt von der Arbeit und Entdeckungen der beſten Künſtler zu profitiren.

§. 12. Aber alles das, was wir von andern erlernt, dient uns nur, wie ſchon geſagt, den Weg zu verkürtzen, und wenn wir dabey beſtehen bleiben, ſo werden wir niemahlen die wahre ſtructur, die rechten Verbindungen, und den mechaniſmum unſers Cörpers vollkommen erlernen; und es müſte allezeit viel dazu gehören, daß wir nicht ſolten die Anatomie eben ſo gut lernen als diejenigen, ſo uns darin unterweiſen, es ſey nun durch ihre demonſtrationes oder durch ihre Schriften. Ich habe demnach Urſache zu behaupten, daß, ſo lange wir bey dem Lichte anderer beſtehen bleiben, wir niemahlen zur Vollkommenheit gelangen werden, als wohin unſere Abſichten allezeit müſſen gerichtet ſeyn; und die Praxis chirurgica & medica wird dadurch allezeit einen Nachtheil empfinden, dieweil die Anatomie die gröſte Stütze der gantzen Medicin iſt.

§. 13. Denen Anfängern der Chirurgie ſo wohl als der Medicin den Weg zu verkürtzen, und ſie zur Arbeit aufzumuntern, will ich mein angefangenes Werck

durch Eintheilung der 3 groſſen cavitäten des trunci, und durch die mancherley Nahmen, ſo man denen äuſſerlichen Gliedmaſſen des Cörpers giebet, fortſetzen.

§. 14. Demnach wird der Kopf als die oberſte cavität des trunci eingetheilt in partem anteriorem, poſteriorem, & lateralem, ſuperiorem & inferiorem; und jeder dieſer Theile bekommt ſeine beſondere Benennung, als da iſt Facies **das Geſicht**, Frons **die Stirne**, Occiput **das Hinterhaupt**, Tempora **die Schläffe**, Vertex **der Würbel und die** Fontanella &c. Nahmen, welche ſchlecht, und einem jeden bekannt; Nahmen, die in unſerer Sprache eben ſo viel harmonie und Ubereinſtimmung haben, und eben ſo deutlich als die ſchweren griechiſchen Nahmen derer Alten, zu erkennen geben, was man damit ſagen will. Demnach werde ich mich dieſer groſſen griechiſchen Wörter nirgends bedienen, als wo es ſich nicht anders wird thun laſſen, und daſſelbe nur in der Abſicht dem Gebrauch ein Gnüge zu leiſten. Ich will demnach ſchlechtweg ſagen, daß die Bruſt eingetheilt wird in partem anteriorem, poſteriorem & lateralem, ſuperiorem & inferiorem; ein jeder von dieſen Theilen beſitzet ſeinen beſondern Nahmen; gleichwie denn der pars anterior unter dem Nahmen von **Bruſt** bekannt iſt, der pars poſterior aber der **Rücken** genennt wird; und die **Seiten** haben keine andere Benennung als **Rippen**.

§. 15. An dem obern und vordern Theil der Bruſt bemercket man zwey Erhabenheiten, **Brüſte** genannt; und unterwerts in der Mitte derſelben wird man einen kleinen Eindruck gewahr, welcher Scrobiculus Cordis oder die **Hertz-Grube** geheiſſen wird.

§. 16. Die dritte cavität des trunci, welche wir Abdomen oder **Unterleib** oder **Bauch** benennen, theilet ſich auch in partem anteriorem, poſteriorem &c.

Weil

Weil aber die Abtheilungen noch ſubdividiret werden, ſo wollen wir dieſelbe unterſuchen.

§. 17. Der Vorder-Theil, den man insgemein Bauch nennt, wird in drey regiones eingetheilt, davon die oberſte regio epigaſtrica, die mittelſte regio umbilicalis, und die unterſte regio hypogaſtrica, genennt wird.

§. 18. Die Gräntzen dieſer 3 regionen aber anzuzeigen, ſagen alle Auctores, daß die oberſte als die epigaſtrica ſich anfange, von dem cartilagine Xiphoide, und 2 Quer-Finger über dem Umbilico ſich endige ꝛc. Dieſe Art aber die regiones des Bauchs abzutheilen, iſt vielen Irrthümern unterworffen, angeſehen, ſie ihre accurate Bezircke nicht bemercken kan: dann 2 Quer-Finger über dem Umbilico, betragen in corpulenten ſubjectis kaum ein Viertel von der regione umbilicali, ob man ſich gleich zu dieſer Abmeſſung der Finger des ſubjecti bedienet.

§. 19. Wir bezeichnen die Gräntzen derer regionum des Unterleibes weit genauer, maſſen wir uns folgender methode bedienen. Wir nehmen z. E. ein Seiden- oder Zwirn-Band, zwey Fuß lang, welcher wir quer über den Cörper legen, doch ſo, daß die Mitte davon auf dem cartilagine Xiphoide zu liegen kommt, und die Enden zu beyden Seiten herab hangen. Noch ein dergleichen Band legen wir, auf eben dieſe Art, über die oſſa pubis; und ein drittes und viertes zwiſchen dieſen beyden; welche ſo weit davon entfernet ſeyn müſſen, als ſie von einander ſelbſten abliegen: woraus drey ſpatia von gleicher Gröſſe entſtehen, welche denen 3 regionibus, davon wir geredet, ein accurates Ziel ſetzen, und wovon die mittelſte den Umbilicum in ſich faſſet.

§. 20. Dieſe 3 regiones des Bauchs nun wären hinlänglich gnug, wofern dieſe cavität nicht ſo viel

verſchiedene Theile in ſich hielte, welche alle einigen Verwundungen oder Kranckheiten unterworffen ſind. Gleichwie es aber einem Chirurgo und Medico höchſtnöthig iſt, den verletzten oder krancken Theil zu kennen, ſo hat man noch eine jede von dieſen regionen in 3 andere ſubdividirt, davon eine die Mitte, die andern beyde aber die Seiten einnehmen; welches dem Gedächtniß ſehr zu ſtatten kommt, und hilfft, daß man ſo genau als es möglich von dem verletzten oder krancken Theile urtheilen könne.

§. 21. Um aber die Gräntzen dieſer ſubdiviſionen auch ſo genau zu beſchreiben, als wir es von denen 3 vornehmſten regionen gethan, ſo bedienen wir uns dazu zwey anderer Bänder, welche wir nach der longitudinal-linie des Cörpers auflegen, und zwar dergeſtalt, daß ſie die 4 Bänder ſo wir ſchon aufgeleget, durchkreutzen, und daß ſie eben ſo viel Raum zwiſchen ſich behalten, als ſie von denen Seiten-Theilen des Bauchs entfernet ſind. Dieſe zwey Enden der Bänder, wenn ſie alſo auf die vier erſten applicirt ſind, ſo formiren ſie auf der ſuperficie des Bauches eine Art von Gegitter, welches neun 4eckigte Raume in ſich hält, und jeder von dieſen Raumen kan die ſubdiviſiones, ſo man von denen 3 regionibus des Unterleibes macht, accurat bezeichnen.

§. 22. Hiedurch wird alſo die oberſte region, welche wir epigaſtricam genennt, in drey ſpatia getheilt, davon die mittelſte Epigaſtrium genennt wird, und die Seiten ſind unter den Nahmen von Hypochondriis rechter und lincker ſeits bekannt. Die mittelſte region, ſo wir den Nahmen umbilicalis gegeben, befindet ſich auch in drey ſpatia getheilt, wovon die Mitte Umbilicus heiſſet, und die Seiten mit der Benennung von Lumbis rechter und lincker ſeits, belegt werden. Endlich wird die unterſte region, ſo von uns hypo-

hypogaſtrica benahmt worden, auch ſelbſt in zwey Haupt-Regiones getheilt, in eine obere und untere. Die Mitte der oberſten heiſſet Hypogaſtrium und die beyden Seiten zur Rechten und Lincken werden Ilia genannt.

§. 23. Das Mittel der regionis hypogaſtricæ inferioris, befindet ſich gemeiniglich mit Haaren bedeckt, wenn man die annos pubertatis erlangt, es wird Pubis bey einem oder dem andern Geſchlecht genennt, bey dem weiblichen aber heiſt es Frantz. la Motte oder Lat. mons veneris, Teutſch, Venus-Berg. Die Seiten der Pubis ſind zwey transverſelle und oblique Einſchläge, an dem untern Theile des Bauchs, und an denen vordern und obern Theilen der Schenckel befindlich; ſie werden in Frantzöſiſchen les Aînes. Lat. Inguina, Teutſch, Weichen oder Schaambug genennt.

§. 24. Die ſuperficies poſterior oder hintere Theil des Bauchs iſt ſo vielen ſubdiviſionen nicht unterworffen; angeſehen die oberſten Theile von einer Seiten ſo wohl als von der andern die Lenden, und die unterſten Nates genennt werden.

§. 25. Nachdem wir nun die diviſiones oder Eintheilungen alles desjenigen, was wir truncus genennt, erkannt haben, ſo müſſen wir uns nun auch zu denen Eintheilungen ſeiner extremitäten oder Gliedmaſſen wenden, und ſagen, daß die oberſte, der wir überhaupt den Nahmen von Arm beygelegt, ſich in vier Theile eintheilen läßet. Der oberſte heiſſet Humerus, die Schulter, und beſtehet aus 2. Knochen. Derjenige Theil, ſo darauf folget, wird eigentlich der Arm genennt, und hat nur einen Knochen. Der dritte Theil, ſo aus zwey Knochen zuſammen geſetzt iſt, wird Cubitus oder Vorder-Arm benahmt. Endlich wird der vierte Theil noch in drey andere ſubdividiret; welche ſind der Carpus beſtehend aus 8. kleinen Knochen,

welche von beſonderer ſtructur ſind, und alle zuſammen ihre Nahmen haben. Der zweyte Theil des Carpi, iſt Manus die Hand, oder auch Metacarpus, deren inwendige Seite palma manus die flache Hand, und die auswendige dorſum manus der Rücken der Hand genennt wird. Es iſt dieſer Theil aus vier länglichten Knochen zuſammen geſetzt, mit denen der dritte Theil der Hand articuliret, welches ſind die Finger. Dieſe letztern ſind an der Zahl fünfe, und beſtehet jeder aus drey Knochen, welche Phalanges genennt werden.

§. 26. Der erſte unter denen Fingern der Hand ſtehet auſſer dem Rang, und wird er genennt Pollex oder der Daumen, weil er groſſe Stärcke beſitzet. Der zweyte heiſſet indicator der Zeige-Finger, weiln er uns dienen muß auf entfernte objecta zu weiſen; den dritten nenne ich medium oder Mittel-oder den groſſen-Finger, indem er die andern an Gröſſe alle übertrifft. Der vierte iſt unter dem Nahmen von annularis bekannt, weiln er derjenige iſt, auf welchen man den Ring zu ſtecken pflegt. Endlich wird der fünfte genennt auricularis, dann indem er ſehr klein, ſo iſt er auch viel bequemer als die andern den meatum auditorium oder Gehörgang auszuräumen.

§. 27. Die unterſten extremitates oder Gliedmaſſen des trunci werden eben wie die vorigen in 4 Theile eingetheilet. Dieſe Gliedmaſſen ſind unter dem Haupt-Nahmen von Bein bekannt, ob wohl ein jedes dieſer Theile ſeinen eigenen Nahmen hat. Der oberſte Theil davon wird Femur der Schenckel genennt, und beſtehet er nur aus einem dabey aber gröſten Knochen des menſchlichen Cörpers. Der darauf folgende Theil heiſſet das Knie, und iſt es nur ein kleiner Knoche in Geſtalt eines Hertzens auf einem Karten-Blate, Rotula ſive Patella genannt. Dem

dritten

dritten Theil der unterſten extremität des trunci, iſt beſonders der Nahme Tibia oder Schienbein beygelegt worden; und iſt er aus 2 Knochen zuſammen geſetzt, an deren unterſten Theile man zwey Knoten gewahr wird, und werden ſie malleoli genennt, davon der, welcher nach der Axe des Cörpers ſiehet, internus, und der andere malleolus externus heiſſet.

§. 28 Endlich machet der Fuß den vierten Theil aus, und wird derſelbe noch in 3 andere Theile ſubdividirt, wovon der oberſte und hinterſte Theil aus 7 Knochen zuſammen geſetzt, und unter dem Nahmen von Tarſus bekannt iſt, woran man hinten eine Erhabenheit der Talus oder Hacke genannt, bemercket. Der zweyte oder mittelſte Theil des Fuſſes beſtehet aus 5 Knochen, und heiſſet Metatarſus. Der dritte und letzte Theil des Fuſſes ſind die Zähe, deren 5 an der Zahl, gleichwie an der Hand, und iſt jeder aus 3 Knochen zuſammen geſetzt, ausgenommen der erſte welcher nur zwey hat.

§. 29. Der erſte Zähe am Fuß wird der groſſe oder Daumen des Fuſſes genannt, die übrigen haben keine beſondere Nahmen; gleichwie man aber die Einbildung befriedigen muß, ſo wollen wir denjenigen, der nach dem groſſen Zähe folgt, denjenigen nennen, welcher dem Zeigefinger gleich kommt; den dritten den Mittel-Zähe nennen, und dem vierten den Nahmen desjenigen beylegen, und mit dem Goldfinger überein komt, u. der fünfte ſoll den Nahmen des kleinen Zähe haben.

§. 30. Und dieſes ſind die general-idéen, die wir dem Anfang dieſes Wercks nöthig zu ſeyn geglaubet: nun wollen wir auch gegenwärtig zur beſondern Abhandlung derer viſcerum ſchreiten, ſo in denen 3 groſſen cavitäten des trunci enthalten. Weil man aber zu dieſen viſceribus nicht gelangen kan, ohne die weichen Theile, welches die allgemeinen Decken des Cörpers, und anderer, vornehmlich aber des Abdominis ſind, zu verderben, ſo wollen wir mit dieſen Theilen den Anfang machen.

Cap. III.

Von der Haut als der allgemeinen Decke des Cörpers, und denen davon dependirenten Theilen.

§. 1.

Gleichwie die Anatomici bey der Abhandlung von denen allgemeinen tegumentis gemeiniglich mit dieſer äuſſerlichen membran, ſo wir Epidermis nennen, den Anfang machen, ſo wird man ſich vielleicht verwundern, daß wir ſo gleich von der Haut handeln.

§. 2. Obgleich dieſes tegumentum nicht das erſte iſt, ſo von auſſen zum Vorſchein kommt, gleichwohl die cuticula und corpus reticulare Malpighii, von der Haut dependirende Theile, und bey dem Menſchen abſonderlich das corpus reticulare nicht einmahl zu finden ſind, wie ſolches gemeiniglich beſchrieben wird, ſo glauben wir uns wohl berechtiget zu ſeyn, von dieſen Theilen den Anfang zu machen.

§. 3. Alſo ſagen wir, daß das corpus der Haut ein ſehr ſtarckes Gewebe ſey, welches aus fibris tendineis, membranoſis und nerveis, desgleichen aus vaſis ſanguiferis zuſammen geſetzt, welche auf allerley Arten ſo durchkreutzet ſind, daß ſich dieſelbe nach allen Seiten ſtrecket und ausdehnet, faſt auf die Art, wie es ſich mit dem Hut-Filtz thun läſſet.

§. 4. Von der Gegenwart derer tendinöſen fibren in dem Gewebe der Haut ſind wir völlig überzeugt, weiln wir ſie vermittelſt der diſſection darinnen antreffen; und wann man die præparata der Haut, es ſey von Menſchen oder von Thieren, unterſuchet, ſo finden wir dieſe fibras tendinoſas auf vielerley Art durch einander gewe-

gewebet, welche einen ſo elaſtiſchen Wiederſtand thun, daß wir Urſach genug haben zu ſchlieſſen, daß ſie eben diejenigen ſind, die der Haut ſo viel Stärcke mittheilen.

§. 5. Durch eben dieſe experimenten entdecken wir auch an derſelben die fibras membranoſas ſo wohl, als die groſſe Menge der Nerven, ſo dahin gehen; und wann wir letztere mit Gedult unterſuchen, ſo erfahren wir, daß kein eintziger Theil der Haut ſey, der nicht eine ziemliche Menge davon empfange. Unterdeſſen giebt es auch einige Oerter der Haut, welche mehr nervichte als andere Fibern beſitzen; wie z. E. die Fuß-Sohlen, die Fläche der Hand, die inwendige Spitze der Finger, der Rand derer Lippen, mit einem Wort die Haut des Geſichts, allwo wir eine Durcheinanderkreutzung der nervichten Faden ſehen, welche einen um ſo mehr Verwunderungs-würdigen Anblick darſtellen, je mehr dieſelbe zu einer ſchönen mechanic, und zur Erklärung einer Menge Symptomatum, welche nach denen mancherley Kranckheiten dieſer Theile folgen, Anlaß geben ſollen.

§. 6. Die feinen und in der Haut der kleinen Kinder wohl eingeſprützte injectiones, beweiſen, uns die erſtaunende Anzahl derer Blut-Gefäſſe, womit ſie gleichſam durchgeſäet iſt; weshalb ſie denn auch zu der Zeit ſo roth ausſiehet, daß man auch das allerſpitzigſte inſtrument nicht hinein ſtechen kan, ohne ein Blut-Gefäß zu berühren.

§. 7. Auſſer dieſen beſondern Eigenſchafften der Haut bemercken wir noch, daß die innere ſuperficies derſelben mit kleinen Grübgen verſehen, welche dienen die cellulas des Fettes, ſo ſie bedecket, zu beherbergen; und daß ihre innere ſuperficies an gewiſſen Orten, vornehmlich in einigen derſelben, wo ich viel nervichte Fibern angemercket, mit einer unnennbaren Zahl kleiner Knöpf-

gen ausgezieret, denen man den Nahmen Papillæ nerveæ cutis oder nervichte Wärtzgen gegeben.

§. 8. Es werden dieſe papillæ und noch dazu mit einer emphaſi oder Nachdruck beſchrieben, und will man ſie in dem gantzen Gewebe der Haut vorſtellig machen, gleichſam als wenn ſie mit einem Netze oder kleinen Hörngen überzogen wäre, welche Schichtweiſe über einander lågen und denen papillulis nerveis zur Beſchützung dienten.

§. 9. Dieſe pråchtige Beſchreibung, welche denen Demonſtratoribus, ja ſelbſt auch denen berůhmteſten Profeſſoribus Anatomiæ viel Zeit wegnimmt, offenbaret ſich nicht ſo ſehr auf der menſchlichen Haut als auf der Elephanten-Haut, und an dem harten und nicht haarigten Orte, ſo man an dem Platt-Fuß der Hunde bemercket. Hingegen ſind die papillæ nerveæ bey dem Menſchen ſehr fein, und wird man ſie nur an der Fuß-Sohle, an denen Fingern, in der flachen Hand, an denen Lefftzen, an der obern ſuperficie der Zunge, und am glande gewahr.

§. 10. Die ſtructur dieſer kleinen papillarum iſt ſehr beſonders: denn es ſind die kleinen nervichten Faden, welche nachdem ſie das Gewebe der Haut durchgedrungen, ſich auf der ſuperficie externa derjenigen Oerter, die ich allererſt angezeigt, auf verſchiedene Arten kreutzen; und formiren ſie daſelbſten kleine Pinſel, welche nach dem mancherley Nutzen, dazu ſie beſtimmt, verſchiedentlich geſtaltet ſind.

§. 11. Diejenigen zum Exempel, ſo man an denen Spitzen der Finger und auf der Zunge ſiehet, haben eine coniſche Figur; und dieſes darum, damit ſie denen Cörpern, ſo ſie berůhren ſollen, eine deſto gröſſere ſuperficiem darſtellen, und ſelbige deſto beſſer unterſcheiden mögen. Unterdeſſen darff man ſich nicht einbilden, daß ein jeder nervichter conus eine einfache pyramide

mide ſey; und wann man ihn mit einem guten Vergröſſerungs-Glaß betrachtet, ſo wird man gewahr, daß er aus unendlich viel kleinen pyramiden zuſammen geſetzt iſt, welche dergeſtalt geordnet ſind, daß ſie gleichſam perpendiculair auf alle Puncte des Umfangs eines Stengels fallen; welches eine ſolche ſtructur, die eine papillulam oder conum nerveum hervor bringt, welcher ſelbſt aus vielen andern conis oder papillis beſtehet.

§. 12. Eine dergleichen Beſchaffenheit aber hat es nicht mit denen papillis nerveis, ſo man auf der Fuß-Sohle, in der flachen Hand, und an den Lefſzen bemercket; denn ſie ſind mehr ausgebreitet und nicht ſo ſpitzig, folglich auch weder ſo geſchickt, eine ſo breite ſuperficiem darzuſtellen, noch auch ſo viel Bewegung zu empfangen, auch nicht nach allen Cörpern ſich zu bequemen, und durch eine nöthige Folge weniger geſchickt (ob ſie gleich ziemlich empfindlich ſind) alle Cörper ſo genau zu unterſcheiden, als es die papillæ nerveæ der Finger und der Zunge thun.

§. 13. Die papillæ nerveæ, welche ſich am glande und vornehmlich an dem Umfange der coronæ befinden, ſind ſo zart und dünne, daß ſie mit einem Spinn-Gewebe zu vergleichen; welche ſtructur ihnen nicht zuläſt, die verſchiedene Eigenſchafften der Cörper, gleichwie die an der Zunge und Fingern, zu unterſcheiden, welche ſie aber ſo ungemein empfindlich machet, daß ſie auch fähig ſind die gröſte Empfindung zu erwecken. Uberall an denen Orten ſind die papillæ nur muthmaßlich, und ſind niemahlen als nur in denen Gedancken derjenigen Leute zu finden geweſen, welche gar leichtlich eine Sache an alle Oerter ſetzen wollen, welche doch nur an einigen würcklich zu finden; denn die allergeſchickteſten diſſectiones, und die bedachtſamſten macerationes können kaum von einem ſpatio zum andern die kleinen aervichten Faden

zu erkennen geben, welche ſich von einander thun, ohne einige Hervorragung zu machen.

§. 14. Rings um dieſen papillis nun will man insgemein die membranam reticularem befindlich wiſſen; da aber die papillæ nur an einigen Orten der Haut ſich befinden, wie ich ſolches oben gezeiget, ſo folgt daraus, daß die membrana reticularis (geſetzt auch, daß ſie in der That ſey) nicht über dem gantzen menſchlichen Cörper ſey. Wenn man zu dem Ende dieſe vermeynte membran unterſuchet, nachdem ſie durch die maceration ſeparirt worden, als welche das rechte Mittel iſt nichts zu deſtruiren, ſo findet ſich, daß ſie mit der Epidermide gemeinſchafftlich und ſo feſte zuſammen hängt, daß man ſie von dieſer Haut nicht ſepariren kan, ohne ſich der inſtrumenten oder einer längern maceration zu bedienen. Bedienet man ſich des inſtruments, ſo deſtruirt man die genaue Vereinigung dieſer ſeyn ſollenden membranæ reticularis mit der Epidermide, und verurſachet alsdann kleine Löcher, welche man natürlicher weiſe da zu ſeyn glaubet, und von denen man ſich eingebildet, daß ſie denen papillis einen Durchgang verſtatten; überdem findet ſich dieſes nur noch in Thieren, denn bey den Menſchen iſt es unmöglich, dergleichen zu finden. Woraus ich denn ſchlieſſe, daß die membrana reticularis an Menſchen nur eingebildeter maſſen zugegen.

§. 15. Dasjenige was man am aller vernünfftigſten davon ſchlieſſen kan, und was an der menſchlichen Haut zum Vorſchein kommt, iſt, daß ſie in ihrem gantzen Bezirck mit einer ſubſtantia mucilaginoſa überzogen, welche ſich leichtlich verdicket, und in der gröſten quantität und am dickſten an denen Orten erſcheint, an welchen ich kleine papillas nerveas angemercket. Dieſe mehr oder weniger dicke ſubſtantia mucilaginoſa iſt dasjenige, was einige berühmte Anatomici corpus mucoſum nennen;

nen; und da ſie ſich an einigen Orten der Haut nach denen verſchiedenen Hügelgen oder Wärtzen bequemet, ſo machet ſie vor jede papillam eine Höhle, ſo inwendig mit Zäckgen ausgezieret, welche mit denen eminentien derer papillarum nervearum nach der Symmetrie über-einkommen und geſetzt ſind. Dieſe kleine und von der verdickten ſubſtantia mucilaginoſa oder corpore mucoſo formirte Höhlen befeſtigen, ſo zu ſagen, die kleinen filamenta nervea, welche eine jede papillam ausmachen, und zwinget ſie allezeit dieſe dem Gefühl, Geſchmack ꝛc. ſo bequeme coniſche Figur anzunehmen; und da die ſuperficies interna dieſer kleinen cavitäten viel mucilaginöſer, und nicht ſo ſehr ausgetrocknet iſt, ſo machet ſie die papillas viel bengſamer und weicher, damit ſie die verſchiedene Cörper mit der genaueſten Empfindung unterſcheiden können.

§. 16. Die Farbe dieſes corporis mucoſi iſt bey denen Einwohnern Europæ mehr oder weniger weiß, in denen andern climatibus aber mehr oder weniger ſchwartz; und eben dieſe ſubſtantia mucilaginoſa iſt es, welche die mancherley Farben, die wir an der Haut bemercken, annimmt: welches denn um ſo viel leichter zu begreiffen, da man ſiehet, daß ſie mit einer groſſen Anzahl Gefäſſe durchſäet iſt, welche vaſa lymphatica zu ſeyn ſcheinen; da aber die feinen injectiones dieſe Gefäſſe ſo genau anfüllen, daß ſie auch in der Haut eine artificielle inflammation zuwege bringen, ſo hat man Urſache daraus abzunehmen, daß alle dieſe Gefäſſe nichts anders als die extremitäten der Arterien und venen ſind. Auſſer dieſen aber können auch wohl Arteriæ & venæ lymphaticæ vorhanden ſeyn; und durch die communication derer einen mit denen andern kan man die inflammation der Haut, die Eryſipelas, die jählinge Röthe oder Bläſſe, vor allen aber in der Haut am Geſicht bey Gelegenheit eines kräncklichen Zuſtandes, der bleſſuren, oder Schmertzen, deutlich erklären.

§. 17. Die Epidermis oder cuticula iſt der vierte Theil der Haut; es iſt dieſelbe eine ſehr dünne, durchſichtige membran, welche in Europa mehr oder weniger weiß gefärbt, nachdem die Perſonen mehr oder weniger geſund oder zart ſind, grau oder ſchwärtzlich in denen warmen Ländern, und vornehmlich in gewiſſen Gegenden, ohne einigen Fibern, ohne vaſis ſanguiferis oder andern Gefäſſen, und ohne Gefühl; ſie wächſet ſogleich wieder an allen Orten, wo ſie fehlet, und wann ſie alleine verlohren gegangen, ſo läſſet ſie nach ihrer Wiederwachſung keine Narbe hinter ſich; ſie ſitzet ſehr feſt an denen Theilen der Haut, die ich oben beſchrieben, und iſt ihr Nutzen die Haut vor denen äuſſerlichen Anfällen zu bewahren, das Gefühl zu mäßigen, und die excretiones, welche durch dieſes organum geſchehen, zu mindern.

§. 18. Dieſe definition ſtimmt faſt gar nicht überein mit denen Beſchreibungen, ſo man biß anhero davon gegeben; und in allen den neueſten anatomiſchen Büchern findet man, daß die Autores die Meynungen derer Hrn. Lœwenhoeck, Ruyſch und Heiſter annehmen.

§. 19. Erſterer prætendirt, daß die Epidermis formirt werde durch die expanſion oder Ausbreitung derer canalium excretoriorum cutis. Der zweyte will behaupten, daß ſie ſey eine dilatation derer papillarum nervearum eben deſſelben organi. Und Hr. Heiſter indem er dieſe beyde Meynungen vereiniget, ſaget, daß die Epidermis durch dieſe beyde Mittel formirt werde.

§. 20. Wann alſo die Epidermis durch die expanſion derer canalium excretoriorum cutis formiret würde, würde man denn nicht den Lauff derer Fibern in dieſer Haut gewahr werden? dann die canales excretorii derer glandeln werden von einer oder mehreren tunicis formirt, und dieſe tunicæ haben mancherley direction, nachdem der Nutzen beſchaffen, wozu ſie beſtimmt ſind. Indeſſen iſt eben dieſes dasjenige, was an der Epider-

mide

mide ohnmöglich zu bemercken iſt, ob man ſich gleich der beſten Vergröſſerungs-Gläſer dazu bedienet: denn alles, was man noch daran gewahr wird, iſt nichts anders als kleine ſulci oder Furchen, welche ſich verſchiedentlich durchkreutzen, und kleine ſpatia in Geſtalt eines Rhombi oder länglicht gezogenen Vierecks oder von anderer Figur nach ſich laſſen, welche denn von denen verſchiedenen Falten und mancherley Bewegungen der Haut formiret werden, und mit der direction der Fibern nichts gemein haben.

§. 21. Uberdem iſt noch zu muthmaſſen, daß Lœwenhoëk durch die expanſion der canalium excretor cutis, die canales excretorios ihrer glandeln verſteher: wann aber dieſe canales excretorii zur formation der Epidermidis was beytrügen, ſo müſte dieſe membran aus allen denjenigen Theilen zuſammen geſetzt ſeyn, ſo zur ſtructur derer canalium excretoriorum gehören. Derowegen iſt auch kein canalis excretorius, bey welchem man nicht vaſa ſanguifera bemercket, wenn man ſie wohl injiciret; indeſſen aber kan uns doch keiner keine vaſa ſanguifera oder auch Gefäſſe von anderer Art in der Epidermide zeigen.

§. 22. Würde die Epidermis durch die expanſion der canalium excretoriorum derer glandeln der Haut formiret, ſo müſte daraus folgen, daß wenn ſie zerriſſen oder gar weggegangen, ſo käme ihre regeneration von eben dieſen zerriſſenen canälen wieder her. Gleichwie aber alle Wiedererzeugung, welche durch den Nahrungs-Saft, der in allerley Fibern enthalten, geſchicht, eine ſolche ſubſtanz hervorbringt, die von denen Fibern unterſchieden, ſo ſie hervorbringen, welches wir cicatricem oder Narbe nennen: und daß die Epidermis wieder wächſet, ohne daß ſie im geringſten von derjenigen unterſchieden, welche nicht zerriſſen geweſen, und ohne daß einige Falten darinnen zu ſehen, wie ſolches bey allen an-

dern

dern Narben erfolgt, ſo können wir verſichern, daß die formation der Epidermidis und ihrer regeneration gantz und gar von der Erzeugung der andern Theile des Cörpers unterſchieden ſey.

§. 23. Es findet ſich aber eine Schwürigkeit, welche man ſo leicht nicht beantworten kan, und beſtehet ſie darin, zu erklären, wie es doch zugehet, daß die Epidermis an denenjenigen Oertern, welche dem beſtändigen Reiben und öfftern Drücken ausgeſetzet ſind, ſo dick und hart wird; ſind denn etwa mehrere canales excretorii an dieſen als an andern Orten? Unterdeſſen wird doch die Epidermis an der Fuß-Sohle derjenigen, welche viel gehen, oder in der flachen Hand der Handwercks-Leute, zwantzig mal dicker als die an andern Orten. Sind vielleicht bey dieſen Perſonen 20. Schichten der canalium excretoriorum, welche 20. Schuppen formiren, oder ſind etwa 20. Epidermides eine auf die andere geleimet? Laſt uns alſo ſchlieſſen, daß die Epidermis durch die expanſion derer canalium excretoriorum der Haut nicht kan formirt werden, wie es Lœwenhoëk und ſeine Nachfolger prætendiren.

§. 24. Einige von dieſen Proben könten nun wohl dienen die Meinung des Hrn. Ruyſch zu wiederlegen, als welcher haben will, daß die Epidermis formiret werde, durch die expanſion der papillarum nervearum der Haut, um aber gleich zu erkennen zu geben, wie wenig auf dieſe Vorſtellung zu reflectiren, ſo ſagen wir, daß die nerven, ſo fein ſie auch ſeyn mögen, in unſerm gantzen Cörper das organum des Gefühls ſind, und in einigen beſondern Oertern ſind ſie auch das organum dieſer beſondern ſenſuum, welche uns das Hören, Sehen, Riechen, Schmecken und Fühlen, empfindlich einprägen. Wann alſo die Epidermis durch die expanſion der kleinen Nerven der Haut wäre hervor gebracht worden, hätte ſie denn wohl können gäntzlich

des

des Gefühls beraubet ſeyn, wie wir ſolches oben in unſerer definition ſchon angezeiget.

§. 25. Wir haben noch überdem ſchon zu erkennen gegeben, daß die papillæ nerveæ ſich nicht in dem gantzen Bezirck der Haut befanden, und daß ſie ſich im Gegentheil nur an einigen Orten zeigten; unterdeſſen bedecket doch die Epidermis die gantze Haut, und iſt überall gleich unempfindlich. Woraus wir denn ſchlieſſen, daß die Meinung des Hn. Ruyſch nicht zu behaupten, und daß durch eine nöthige Folge die von dem Hn. Heiſter, welcher beyde Meynungen vereiniget, und deßwegen ſaget, daß die Epidermis durch das eine Mittel ſo wohl als durch das andere zuwege gebracht werde, eben ſo wohl durch unſere Beweißthümer umgeſtoſſen werde.

§. 26. Ein Autor anonymus in ſeinem Verſuch der Phyſic oder Anmerckungen über die Anatomie des Hn. Heiſters, ſaget faſt eben dasjenige als der Autor, über welchen er commentiret, gleichwie er aber ſeiner Rede einen ſinnreichen Nachdruck giebet, ſo ſcheinet die formation und regeneration der Epidermidis nach ſeiner Art noch ziemlich wahrſcheinlich zu ſeyn.

§. 27. "Die Haut iſt runtzlich, ſagt dieſer geſchickte Phyſicus p. 45. mit vaſis ſecretoriis & excretoriis, „und papillis nerveis verſehen; wann dieſe drey producta vertrocknet, fallen ſie Schuppenweiſe eins über „das andere: die Feuchtigkeit, ſo vermittelſt der Hitze „davon dünſtet, machet, daß dieſe Schuppen hart „werden ꝛc.

§. 28. Weiln dieſe Meynung nichts anders beweiſet, als daß die Schuppen, daraus die Epidermis beſtehet, durch die Vertrocknung derer Runtzeln der Haut, derer canalium excretoriorum, und derer papillarum nervearum, ſo wollen wir ihm darwider nur unſere beygebrachte Beweißthümer einwenden, indem

wir ſie fähig gnug erachten ſeine Meynung gäntzlich zu zernichten.

§. 29. Bevor wir aber unſere Gedancken über das, was die formation und regeneration der Epidermidis betrifft, heraus laſſen, ſo bekennen wir, daß die Meynung des berühmten Morgagni diejenige iſt, ſo uns am wahrſcheinlichſten vorkommt, ſo uns am meiſten gerühret, und welche mit unſern idéen, die wir uns davon vorgeſtellt, die mehreſte Gleichheit hat. Er ſpricht davon in der dritten obſervation ſeiner anatomiſchen controverſien, indem er von der Epidermide redet, alſo, “daß ſie ihm nichts anders zu ſeyn ſcheint, „als ſelbſt die alleräuſſerſte ſuperficies der Haut, wel„che erſtlich in dem Utero durch eine beſtändige Drü„ckung des Waſſers, ſo in der membrana Amnios ent„halten, hart worden, und zum andern (wenn das „Kind zur Welt gekommen) durch den Druck der Lufft, „durch die beſtändige Berührung der äuſſerlichen Cör„per, welche ohne Unterlaß die allerdünneſten vaſa „comprimiren, und verhindern, daß ſie von innen „durch dieſen liquorem nicht können benetzet noch er„nähret werden: wodurch ſie denn unempfindlich und „gleichſam als eine abgeſtorbene membran wird, und „daß man ſie gar leichtlich abſondern kan, weiln die ver„trocknete vaſa nichts mehrers ſind als kleine Bän„der. Et nobis quidem nihil aliud eſſe videtur Cu„ticula, niſi ipſa ſumma cutis ſuperficies, quæ quia „ab aſſidua primum aquæ amnii in utero, ac deinde „aëris extra uterum compreſſione, rerumque conta„ctu tenuiſſima vaſcula comprimente, atque adeo il„lius nutritionem, & intimam humectationem pro„hibente, duratur, & quaſi calleſcit; ideo inſenſi„bilis & quaſi emortua eſt, ut non difficilè ob reſic„cata pleraque quaſi vincula diſſolvi ac divelli poſſit. „ Morgagn. adv. anat. II. animadv. III.

§. 30.

§. 30. Herr Heiſter findet dieſe Meynung ſehr ſinnreich; da er aber ſchon von denen Meynungen des Loewenhoeks und Ruyſch überredet, ſo iſt ihm wenig daran gelegẽ zu wiſſen, ob ſie auch fähig ſind die wahren Kennzeichen der cuticulæ zu erklären; und von ſeinen erſtern Vorſtellungen eingenommen, ſagt er, „daß der Schleim des liquoris amnii, ſo den fœtum um-„ zingelt, auf der Haut deſſelben eine nicht gnugſame,„ ſtarcke compreſſion machen könne, die Epidermidem,„ zuwege zu bringen, ſelbige auszutrocknen, und ſie,„ auf der Haut zu befeſtigen. Ubi liquoris amnii,„ mucilago, fœtum ambiens, non admittere vel effi-„ cere poſſe videtur, talem entis compreſſionem, qua-„ lis ad cuticulæ productionem, exſiccationem, &„ quaſi calleſcentiam requireretur. Heiſteri compend„„ anat. nota. I. §. 196.„

§. 31. Wie kan doch der vorgefaſte Wahn nicht offters der Vollkommenheit und der Erklärung derer Wiſſenſchafften und Künſte im Wege ſtehen? Wie! eine Menge Waſſers, ſo den fœtum umgiebet; das beſtändige Reiben ſeines zarten Cörpers an dieſem liquore, an der membrana amnios, und mittelbahr an dem Utero; ja ſelbſt die Bewegungen des Kindes, der Mutter, und des Uteri, alle dieſe Dinge ſolten die wohl compreſſion verurſachen, welche fähig die ſuperficiem der Haut zu befeſtigen und auszutrocknen? Ich vor meinen Theil bin viel leichter zu überreden, und ich begreiffe, das alle dieſe Reibungen auf die zarte und feine Haut des fœtus, eine eben ſo ſtarcke compreſſion machen, als die Lufft, mein Hemde, und meine Kleider eben dergleichen an meinem Cörper zuwege bringen können. Woraus ich denn ſchlieſſe, daß die Meynung des berühmten Morgagni die verſtändigſte, und auch diejenige ſey, welche der Wahrheit am nächſten kommt, und, womit man alle phænomena, ſo

die Epidermidem angehen, am beſten beantworten kan.

§. 32. Meine Meynungen aber über die formation der Epidermidis deſto leichter zu begreiffen, muß man acht haben auf die ſubſtantiam mucilaginoſam corpus mucoſum genannt, die ich auf der ſuperficie externa der Haut angemercket habe, und welche ihr als ein Ferniß ſtatt einer Decke dienet.

§. 33. Dieſes corpus mucoſum, welches natürlicher weiſe dick und geneigt iſt, gantz dichte zu werden, hat ſeinen erſten Anfang in der gemeinen Einfaſſung des Eyes, welches die Geburt ſoll hervor bringen; und gleichwie es ein mercklich Geſtrick von vaſis ſanguiferis & lymphaticis bedecket, welche, wie ich es oben ſchon geſagt, auf der ſuperficie externa der Haut ſich ausbreiten, ſo hat man Urſach zu glauben, daß die Durcheinanderwebung dieſer Gefäſſe eine Art von filtro ſey, welches geſchickt iſt eine ſolche materie zu ſepariren, ſo den Abgang des corporis mucoſi wieder erſetzen könne.

§. 34. So iſt es denn die ſuperficies externa dieſes corporis mucoſi, welche als eine Art von Ferniß dem corpori mucoſo ſo mehr nach inwarts befindlich, dem Gewebe von vaſis ſanguiferis & lymphaticis, auch denen Theilen der Haut, die wir allererſt abgeſchildert, und ſelbſt auch der Haut, ſtatt einer Decke dienet. Woraus denn klärlich abzunehmen, daß dieſes weiche Häutgen der Urſprung der Epidermidis iſt, deren Anfang zwar in der Einfaſſung des Eyes befindlich, dennoch aber die Härte und Kennzeichen einer membran von nichts anders bekommt, als von denen Veränderungen, ſo demſelben wiederfahren, und welche wir voritzo unterſuchen wollen.

§. 35. Dieſe Erklärung ſo ſchlecht und natürlich uns dieſelbe auch vorkommt, ſo giebt ſie uns doch Gelegen-

legenheit an die Hand die Wunderwercke der Natur, und wie ſelbige ſo ſehr auf dasjenige bedacht ſey, was ihr Schaden bringen kan, zu bewundern. Dann die allerkleineſten Enden des Gewebes von vaſis ſanguiferis & lymphaticis, ingleichen einige kleine filamenta tendinea, membranacea und nervea von dem Gewebe der Haut, welche in dem corpore mucoſo herum kriechen, können alsdann dieſes Häutgen oder Epidermidem hervor bringen, welches fähig aufzuſchwellen, und einige Empfindung anzunehmen: es hat aber die Natur, welche allezeit bedacht, ſich der Schmertzen zu überheben, den fœtum in einer mit Waſſer angefüllten membran eingeſchloſſen; und da dieſes liquidum nur als Wellen auf denſelben anſchlägt, ſo gewöhnet es dieſer zarten Epidermidi nach und nach an, immer ſtärckere compreſſiones zu vertragen, und härtet ſie unvermerckt aus.

§. 36. In dieſem erſten Alter nun kan man vaſa ſanguifera in der Epidermide finden, wie ſolches Swammerdam durch die injectiones will experimentirt haben; wann aber der fœtus mehr zugenommen, ſo iſt er auch in dem Stande ſich ſtärcker zu bewegen, und folglich auch dem Reiben (frottement) mehr ausgeſetzt; das Waſſer, ſo ihn zu der Zeit umgiebet, wird häuffiger, viel dicker, und durch eine nöthige Folge auch geſchickter, die Epidermidem des fœtus viel ſtärcker zu drücken. Und da das Kind durch ſeine Bewegung und Sprünge den Uterum noch weiter beſtürmt, (dafern ich mich dieſer expreſſion bedienen darf) ſo wird er dadurch öffters angereitzet ſich zuſammen zu ziehen, und den fœtum noch mehr zu drücken: woraus man denn leicht abnehmen kan, daß da die neue Epidermis öffters gedrückt und getrieben wird, ſie auch mehr und mehr ſich verhärten, die kleinen vaſa capillaria ſanguifera und filamenta nervea verwelcken müſſen, wel-

che ſich noch ſeit der formation des fœtus und ſeines erſten Wachsthums, in der ſubſtanz derſelben befanden; welches denn nicht anders als ſie austrocknen kan, dergeſtalt, daß ſie weder Nahrung noch Empfindung mehr dahin bringen. Zu dieſer Zeit nimmt die Epidermis den character einer wahren membran an, und verliehret die Empfindlichkeit und alle Gefäſſe, von welcher Art dieſelbe auch ſeyn mögen.

§. 37. Je näher der fœtus ſeinem Ziel kommt, deſto ſtärcker und heftiger iſt das Reiben der Epidermidis gegen die Theile, ſo ihn umgeben, und deſto härter und geſchickter wird auch dieſe membran, die kleinen Gefäſſe, welche das Blut und die Lebens-Geiſter dahin brachten, auszulöſchen. Daher es denn geſchicht, daß die Epidermis nur als eine todte membran wird, welche an dem corpore mucoſo und an der Haut nicht anders hängt, als nur durch die kleinen Gefäſſe, die ihre ſubſtanz durchkrochen, und weil ſelbige vertrocknet, nunmehro nichts anders als eine groſſe Anzahl kleiner Bänder ſind.

§. 38. Wenn aber das Kind zur Welt gekommen, ſo machet die Lufft, die Kleider und alle äuſſerliche Würckungen eine viel ſtärckere compreſſion auf die Epidermidem, und zu der Zeit geſchiehet es, daß ſie härter wird; daß das heutigte Gewebe der kleinen Gefäſſe dem corpori mucoſo mehr materie zuführet; und daß dieſer eine zweyte oder dritte Lage von Epidermide zu wege bringt; daß indem dieſe neue Lagen, durch das beſtändige Drücken, dieſe Schuppen, woraus die Epidermis ſcheinet zu beſtehen, hervorbringen, und in den Thieren, bey welchen man ſie glaubt zu finden, nur einen Cörper mit dem vermeynten Gewebe ausmachen, ſo formiren ſie dieſe kleine Hörngen, welche einige Anatomici mit ſo viel Pracht beſchreiben, die aber doch in der That nichts anders ſind, als

Schup-

Schuppen, oder vielfältige Lagen von der Epidermide, welche eine auf der andern gelegen. Es iſt wahr, daß ihre ſuperficies interna nicht glatt iſt, und daß ſie mit einer groſſen Anzahl kleiner Grübgen verſehen, welche nach denen papillis nerveis, die ſie bedecken ſollen, geſtaltet ſind; und daß, indem ſie dieſe papillas drücken, ſie eine Art von Leim daraus exprimiren, der ſich mit der ſuperficie des corporis mucoſi vereiniget, und dieſe Schuppen formiren hilfft, welche wenn ſie ſtratum ſuper ſtratum auf einander liegen, die Epidermidem mehr oder weniger dicke machen.

§. 39. Durch dieſe ſo einfältig vorgebrachte ſtructur der Epidermidis, kan man ſonder Mühe alle Zueignungen, die wir ihr in der definition zugeſchrieben, erklären, und von allen ihren verſchiedenen Kennzeichen Rede und Antwort geben.

§. 40. Wann wir nun geſaget, daß ſie dünne wäre; ſo iſt es deßwegen geſchehen, weil ſie über den gantzen Cörper auch ſo beſchaffen; und daß ſie an gewiſſen Orten dicker wäre, darum weil ſie durch die mehr oder weniger ſtärckere, oder durch die wenigere oder öffters wiederholte compreſſiones, mehrere oder wenigere materie bekommt, welche zur formation beſagter Lagen oder Schuppen Anlaß geben, und die gradus der Dicke vermehren. Dergleichen iſt zum Exempel die Epidermis an denen Fuß-Sohlen der Bauern, und derjenigen, die viel gehen, am meiſten aber derjenigen, welche mit bloſſen Füſſen auf ſteinigten oder ſandigten Orten gehen. Dergleichen iſt auch noch die Epidermis in der Hand der Handwercks-Leute, welche ſo ſehr hart wird, wegen der ſtarcken Handhabung der harten Cörper, und der groben und ſchweren inſtrumenten, dadurch werden die papillæ comprimiret und ihres Saffts gäntzlich beraubt, welches ſie ſelbſten hart und callös macht; und dieſe Art von Ar-

beitern verlieren die Empfindung oder das zarte Gefühl gäntzlich, dergeſtalt, daß ſie grobe ungehobelte Sachen, ja ſelbſt glüende Kohlen in der Hand halten können, ohne den geringſten Schmertz davon zu empfinden.

§. 41. Die Durchſichtigkeit der Epidermidis verſtattet, daß man die Farbe der Haut, vornehmlich aber des corporis mucoſi ſehen kan; und wann wir geſaget, daß die Epidermis in Europa mehr oder weniger weiß gefärbet ſey, nachdem die Perſonen mehr oder weniger geſund, oder mehr oder weniger zart wären, ſo iſt es darum geſchehen, weil wir vernommen haben, daß das corpus mucoſum von eben der Farbe ſey. Und da die Epidermis nur die ſuperficies dieſer ſubſtantiæ mucilaginoſæ iſt, ſo muß ſie nothwendig auch ſo ausſehen. Man darff ſich alſo nicht verwundern, wann die Epidermis in der Gelben-Sucht gelb ausſiehet; und ſolches darum, weil die Galle ſich in ihren colatoriis nicht wohl ſepariret, und daher leichtlich mit der ſubſtanz des corporis mucoſi ſich vermiſchen kan.

§. 42. Das corpus mucoſum iſt bey den Mohren ſchwartz, und theilet folglich auch der Epidermidi die Farbe mit, obgleich die meiſten Anatomici wollen, daß es weiß wäre. Indeſſen muß man auch obſerviren, daß die Epidermis in der Fläche ihrer Hände, vornehmlich aber die Spitzen der Finger derjenigen, welche ein wenig harte Arbeit verrichten, viel grauer, ja ſelbſt weiß ſind. Die mechaniſche Urſache dieſes phænomeni iſt, daß die papillæ, ſo wir an dieſen Orten angemercket, durch die verſchiedene Drückungen gezwungen werden, eine Art von Leim von ſich zu geben, welcher ſich mit dem corpore mucoſo vermiſchet, und daſſelbe mehr oder weniger weiß machet, nachdem er in demſelben mehr oder weniger den Vorzug hat; und durch eine nothwendige Folge muß die Epidermis

dieſer Theile an dem Cörper der Mohren mehr oder weniger weißlich ſeyn.

§. 43. Wann weder vaſa ſanguifera noch einige andere Art von Gefäſſen in der Epidermide erſcheinen, und dieſe membran ohne Empfindung iſt, ſo kommt es, wie wir ſchon geſagt, daher, weiln ſie nur von der ſuperficie des corporis mucoſi formiret wird, welches wenn es ſich durch alle die Mittel, ſo wir ſchon beygebracht, verhärtet hat; ſo vertilget es die vaſa, ſie ſeyn gleich ſanguifera oder nervea, dergeſtalt, daß in allen dieſen Gefäſſen nicht die geringſte communication zwiſchen der Haut und der Epidermide zurück bleibet. Da nun alſo dieſe vertrocknete Gefäſſe der Epidermis ſo zu ſagen nur als Bänder dienen, ſo kan auch die allerfeineſte injection eben ſo wohl als die ſpiritus animales durch ſelbige nicht gehen, und da ſie alſo gleichſam erſtorben iſt, ſo kan man ſie ſtechen und ſchneiden, ohne einen Tropfen Blut zu vergieſſen, und ohne den geringſten Schmertzen zu erwecken.

§. 44. Nach der Art, wie wir die formation der Epidermidis bewieſen, kan man gar leicht ihre regeneration herleiten; denn was nach der deſtruction dieſer membran von dem corpore mucoſo überbleibt, und mit dem Leim von etlichen filamentis nerveis, und ſubſtantia mucilaginoſa, welche das Gewebe der vaſorum cutaneorum dem corpori mucoſo zuführet, vereiniget wird, ſo bringet dieſes alles einen zarten Thau zu wege, der ſich von ſelbſten verdicket, und alſo eine neue Epidermidem zuwege bringet. Welches die Alten als Fallopius und Veſalius &c. gar wohl obſervirt, und empfunden, ohne daß ſie die Urſache davon gewuſt, und welches ſie mit dem Nahmen efflorescentia cutis bezeichnet.

§. 45. Kan man alſo nach alle dieſem nicht natürlicher weiſe begreiffen, daß die regeneration der Epi-

dermis durch den Anwachs geſchehe, und nicht durch die Verlångerung derer canåle, nach Anordnung und fixation des Nahrungs-Saffts, ſo ſie in ſich halten, gleichwie es in denen andern Theilen geſchicht; und daß weñ dieſe regeneration durch den Anwachs in der Mitte u. Umfang des deſtruirten Theils egal u. gleich geſchicht, ſo muß die Mitte u. der Umfang ſich auch zu gleicher Zeit verdicken, und auch zu gleicher Zeit daſelbſt die Epidermidem formiren; daß nachdem dieſes neue Håutgen durch eben die materie als die alte formiret worden, und nicht von denen canålen einer geſunden Epidermidis, welche keine hat, herkommt, ſo muß ſie nothwendig eine membran zuwege bringen, welche in allen Stücken der vorigen gleich, und ohne Falten an dem Umfange iſt, weiln ſie der geſunden Epidermidi gar keinen Zwang anthut. Derhalben muß dann die wiedergewachſene Epidermis von der alten gar nicht unterſchieden ſeyn; weit alſo gefehlt, daß ſich daſelbſt eine Narbe formiren ſolte, welche denen an andern Theilen gleich iſt, vielmehr kommt davon gar kein Merckzeichen zum Vorſchein. In der 2ten Auflage meiner Operationum wird man ſehen, was an ſtatt der Epidermidis ſey, wenn die Haut gåntzlich deſtruirt und verdorben, und wie die Narbe ſich alsdann formire.

§. 46. Es bleibt uns endlich noch übrig zu erwehnen, daß die Epidermis von mancherley kleinen Löchern durchbohret ſey, welche denen excretions-canålen derer verſchiedenen glandeln der Haut einen Ausgang verſtatten, wie man ſolches durch ein gutes Vergröſſerungs-Glaß ſehen kan; auch gehen dadurch die Haare, welche nicht allein noch auswårts durch eine kleine Verlångerung davon begleitet werden, ſondern auch nach inwårts fortgehen: alſo werden die Haare und Federn von der Epidermide eingefaſſet.

§. 47.

§. 47. Auſſer dieſen Löchern, ſo man an der Epidermide wahrnimmt, iſt ſie noch von einer unendlichen und faſt unbegreifflichen Anzahl kleiner Löcher durchbohret, welche Pori Schweiß Löcher genennt werden, deren Amt iſt, eine Art von Dunſt durchzulaſſen, ſo man tranſpiration nennt. Einige berühmte Anatomici prætendiren, daß die kleinen pori inwendig mit einer kleinen Verlängerung der cuticulæ verſehen, welche ſich in das corpus mucoſum einſencket, und die Geſtalt eines kleinen Fingers von Handſchuh, oder eines kleinen Trichters hat. Dieſe ſtructur iſt ſehr bequem zu erklären, warum die ſeroſität, die in denen Bläsgen, ſo die Epidermidem auftreiben, ſich befindet, ſich nicht zertheilet, wie man es ſich wohl einbilden könte, wenn man ſupponiret, daß die Epidermis durchlöchert ſey; und dieſes darum, weil die kleinen Verlängerungen, wovon wir reden, von der ſeroſität nach auswärts geſtoſſen werden, ſo verſtopffen ſie alsdenn die poros der cuticulæ, und laſſen nichts heraus gehen.

§. 48. Die genaue Verbindung, die ſich zwiſchen der cuticula, dem corpore mucoſo und denen Nägeln befindet, machet uns glauben, daß dieſe kleine Biegungen, nichts anders als eine continuation von dieſen Theilen ſind. Und da die Wurtzel des Nagels äuſſerlich mit einen kleinen halben Mond, der von der cuticula formiret iſt, bedecket wird, und daſelbſt ſehr feſt anhängt; und daß man unter der Wurtzel die kleinen papillas der Haut gewahr wird, ſo kan man nicht mit Unrecht ſchlieſſen, daß der Nagel ſelbſt von dem corpore mucoſo abſtamme, dann weil er an dieſem Ort viel dichter, ſo iſt er auch viel geſchickter eine harte und durchſichtige ſubſtanz zu formiren, welche wir Nägel nennen.

§. 49. Die

§. 49. Die Röthe, welche man im Umfang des Nagels an der cuticula gewahr wird, zeiget an, daß das vaſculöſe Gewebe viel ſichtbarer, und nicht ſo ſehr in dem corpore mucoſo verſtecket ſey; ſo iſt auch die cuticula an dieſem Orte viel zärter und dünner; der kleine halbe Mond aber, der von der cuticula formiret wird, iſt viel trockener, und liegt ſo feſte auf der Wurtzel des Nagels, daß er äuſſerlich ſo ſtarck aufdrücket, als es ein ligamentum ſemicirculare nur immer thun kan. Hieraus wird man alſo leicht begreiffen, daß das corpus mucoſum (ſo an dieſem Ort viel dichter als an einigem andern Ort des Cörpers iſt,) unter dem ligamentöſen halben Mond der Epidermidis gleich als in einer Forme, die man zum Dratziehen gebraucht, durchlauffet, und indem es ſich verlängert, dieſe Art von Horn, welches die Nägel ſind, formiret. Indem ſich aber der Nagel alſo generiret, ſo ſchlieſſet er ſo zu ſagen eine Menge von papillis nerveis in ſeiner Wurtzel ein, welche einen Leim ſepariren, demjenigen gleichend, davon wir oben ſchon geredet, der das Weſen und alſo auch den Wachsthum des Nagels vermehret und unterhält. Da nun von der Wurtzel des Nagels bis an die Spitze des Fingers verſchiedene Reihen von papillis nerveis ſich befinden, welche verſchiedene Reihen Tropfen von dieſem Leim von ſich geben, ſo muß man ſich nicht verwundern, weñ es ſcheint, als ob der Nagel aus unterſchiedlichen Schichten röhrigter Lagen, welche eine auf die andere geſchichtet ſind, beſtehe; daß die äuſſere davon die gröſte ſey, daß ſeine Wurtzel ſo dünne, und inwärts abhängig, und daß er in der Dicke zunimmt, jemehr er ſich ſeinem fälſchlich alſo genannten Rände nähert: man kan mit einem Wort leichtlich aus dieſer ſtructur herleiten, warum die Nägel unempfindlich; warum ſich nicht eher ein Schmertz einfindet, wenn man den Nagel ſchabet, als biß man auf die papillas nerveas gekommen,

men, und warum die Flecke, ſo an der Wurtzel ſitzen, ſich ohnvermerckt der Spitze nähern, ja man könte die gantze Mechanic deſſelben daraus abnehmen, wenn uns ſelbiges nicht allzuweit von unſerm Zweck abführete.

§. 50. Man kan alſo die Nägel als kleine Schilder anſehen, welche die Enden der Finger beſchützen, zur Wahrnehmung der kleinen Cörper ſehr nützlich, und auch den Wachsthum zu befeſtigen ſehr dienlich.

§. 51. Gleichwie aber alle die Theile, ſo wir bißher beſchrieben, ſich nicht anders als durch die maceration ſepariren laſſen, und es überdem noch ſchwer iſt dieſelbe von einander zu unterſcheiden, ſo tragen wir kein Bedencken zu ſagen, daß ſie alle zur formation dieſer allgemeinen Decke, welche man Haut nennet, das Ihrige beytragen.

§. 52. Dieſe Haut, deren ſtructur in denen Theilen, woraus ſie beſtehet, wunderbar iſt, findet man doch in allen Theilen des Cörpers unterſchiedlich. Sie iſt zum Exempel ſehr dünn am Unterleibe, hingegen am Rücken ſehr dick. Wir bemercken indeſſen doch dabey denen mancherley ſuturen, die wir zu machen genöthiget ſind, daß ſie am Bauche viel härter als an einigem andern Orte, ob ſie gleich daſelbſt am allerdünneſten iſt, welches denn wohl von nichts anders herrühret, als von denen fibris tendineis, die in ihrem Gewebe befindlich, deren länglicht-viereckigte Anordnung ihr verſtattet ſich auszudehnen, und einer ſtarcken Gewalt nachzugeben, da indeſſen aber auch die elaſticität dieſer alſo geordneten Fibern, dieſes Gewebe bald wieder zuſammen ziehen, ſo bald nur die ausdehnende Krafft aufhöret zu agiren.

§. 53. Iſt wohl jemahlen ein mechaniſmus geweſen, welcher der Bewunderung derjenigen, ſo die Natur

tur unterſuchen, würdiger und tüchtiger iſt die ſinnreichen Anordnungen des Baues unſeres Cörpers zu erkennen zu geben? Dann wann zur Bequemlichkeit des Lebens gewiſſe viſcera in Unterleib geſetzt ſind, und ſo zur Fortpflantzung des Geſchlechts, die erſte Wohnung des Menſchen in dieſer cavität geweſen, kan denn wohl nicht die zerſtöhrte Ordnung dieſer viſcerum und der fluidorum, welche durch ſelbige gehen, öffters eine Waſſerſucht in ein oder dem andern Geſchlechte verurſachen, welche die Haut dieſer cavität in eine merckliche Ausdehnung ſetzet? Das Verlangen ſich in ſeinen Nachkömmlingen wieder aufleben zu ſehen, exponirt denn daſſelbe nicht alle Tage die Weibs-Perſonen eben dieſen Zufällen? Aber der Urheber der Natur, der alle dieſe Unordnungen vorher geſehen, hat die Haut des Unterleibes in der Zerrüttung, ſeither ſie darein gerathen, nicht laſſen wollen. Er hat im Gegentheil fibren voller Stärcke und Krafft geſchaffen, welche alle ihren vorigen Stand wieder annehmen können, und alſo theils dasjenige, was die Kranckheiten zuwege gebracht, theils auch, was das Vergnügen ſeines gleichen zu zeugen unbequemes verurſachet, wieder ergäntzen können.

§. 54. Die Haut iſt an dem Ellbogen auf dem Olecrano, am Knie auf der Patella, in dem Inguine oder Weichen, unter den Achſeln, hinter denen Ohren, und an den Seiten der Naſe gantz beſonders. Und dieſe Oerter haben eben ſo wohl als diejenigen, die ich an der Haut des Abdominis bemercket, ihre mechaniſche Urſachen; da ich aber befürchte, ich möchte allzuweit aus den Gräntzen, die ich mir vorgeſchrieben, ſchreiten, ſo überlaſſe ſolche meinen Leſern, beſonders aber denjenigen zur Uberlegung, welche ſo gelehrt ſind, daß ſie faſt im Augenblick alle Geheimniſſe der Natur ergründen können.

§. 55.

§. 55. Es iſt die Haut nicht ſo glatt wie ein Spiegel, ſondern ſie iſt mit dreyerley Arten von Ungleichheiten verſehen, welche ſind kleine Höcker, und zweyerley Sorten von ſehr merckwürdigen Runtzeln.

§. 56. Die kleinen Höcker werden von der Epidermide formiret, und ſind ſie nichts anders als die kleinen Schuppen, deren wir ſchon Meldung gethan, welche eine auf die andere geſetzt, ſolche kleine Hügelgen ausmachen.

§. 57. Die kleine äuſſerliche ſo wohl als innerliche **Verlängerungen** (allongements ou gantelets) der cuticulæ, davon wir oben ſchon gedacht, machen auch noch kleine Hügelgen in dieſer Haut; und die kleinen länglichten, viereckigten, und Rhombus-förmige, desgleichen auch die von mancherley andern Figur geſtaltete ſpatia oder Zwiſchen-Raume werden von der dichten cuticula gemacht, und auf dem häutigten Gewebe, vermittelſt der genauen Zuſammenhänge dieſes Häutgens mit dem Gewebe der Haut in gehörige Form gebracht, und dieſes nicht allein durch Hülffe des corporis mucoſi oder ſchleimigen Cörpers, ſondern auch durch die kleinen vaſa capillaria, welche vertrocknet und oben angemercket worden, durch die kleinen excretions-canäle der glandeln, und durch die verſchiedene Gattungen der Haare, welche wir unten unterſuchen werden.

§. 58. Die ſo merckwürdige Runtzeln der Haut ſind von zweyerley Art, nehmlich diejenigen, welche von dem Zuſammenhang derer fibrarum muſcularium & tendinoſarum gewiſſer muſculorum mit dem Gewebe der Haut ſelbſt, formiret werden, dergleichen ſind die Runtzeln der Stirne, der Augenlieder, des Geſichts und des Scroti.

§. 59. Die Falten von der zweyten Art ſind die, welche die Haut durch filamenta ligamentoſa & tendinea mit denen ſtarcken Aponevroſibus, ligamentis,

und

und mit denen oſſibus verbinden, gleichwie man ſolches an der Hand, an denen Gegenden der Gelencke, an der perpendicular-linie, ſo den Cörper in zwey gleiche Theile ſcheidet ꝛc gewahr wird.

§. 60. Es werden auch noch gewiſſe glandeln und Haare unter die Zahl der von der Haut dependirenden Theile gerechnet. Man bringet dieſelbe unter zweyerley Arten, denn einmahl heiſſen ſie glandulæ miliares, und zum andern werden ſie mit dem Nahmen glandulæ ſebaceæ belegt. Es ſind die Autores, was die ſtructur und Lage der glandularum miliarium betrifft, ſo unterſchieden, daß ich daher leichtlich auf den Argwohn gerathe, ſie müſſen ſolche niemahlen geſehen haben. Um mir aber keine Ungelegenheit auf den Hals zu ziehen, ſo ſage hiermit, daß ich ihre Gegenwart nicht gäntzlich leugne, wer aber ihre Beſchreibungen wiſſen will, der leſe ſie nur in denen Autoribus nach, welche ſich eingebildet eine accurate Abbildung davon gegeben zu haben, denn da ich ſie niemahlen geſehen, ſo kan ich mich auch in deren Beſchreibung nicht einlaſſen. Indeſſen will ich nur ſo viel ſagen, daß, gleichwie man offenbar ſiehet, daß die tranſpiratio inſenſibilis unter der Geſtalt eines Rauches von der ſuperficie corporis ſich erhebt, und durch die Poros der Epidermidis heraus gehet, man daher Urſach habe zu glauben, daß die Arteriæ ſanguineæ dieſe Abſetzung der Feuchtigkeit, an welchem Theil es auch ſeyn möge, abſetzen. Da aber dieſe Theile filtra ſind, welche die Anatomici glandeln genennt, es mögen gleich die extremitäten der Arterien oder etwas anders ſeyn, ſo kan man daraus ſchlieſſen, daß es zwar glandulas miliares gebe, daß ſie aber ſchwer zu ſehen ſind.

§. 61. Dergleichen Bewandniß aber hat es nicht mit den glandulis ſebaceis, indem ſie ziemlicher maſſen ſicht-

ſichtbar ſind: ſie liegen unter der Haut und ſind an derſelben gleichſam angeleimet; ihr canalis excretorius durchbohret derſelben Gewebe, das corpus reticulare, und corpus mucoſum, öffnet ſich in eben denen Löchern der Epidermidis, welche denen Haaren und Durchgang verſtatten.

§. 62. Dieſe glandulæ ſind faſt eben ſo ſehr unterſchieden, als mancherley Oerter ſie einnehmen; derowegen iſt es ſehr ſchwer ihre Figur, Gröſſe und Farbe genau abzubilden.

§. 63. Alſo ſind die Glandeln nicht allein in Betracht der Gröſſe, ihrer Figur und Farbe, ſondern auch in Anſehung ihrer ſtructur und Feuchtigkeit ſo ſie filtriren, von einander unterſchieden; denn ſo es eine groſſe Anzahl derſelben giebt, welche eine zuſammenwickelung von allerhand Arten Gefäſſe ſind, ſo finden ſich auch noch andere, welche nur ein kleines mit eben den Gefäſſen umwunden ſind: und dieſe Arten ſind noch mehr unter dem Nahmen lacunæ bekannt.

§. 64 Die glandulæ ſebaceæ, die ſich unter der Haut des Kopffs befinden, führen den Nahmen der letztern, nehmlich lacunæ. Sie geben ein liquidum von ſich, welches dem Schweiſſe ziemlich nahe beykommt, doch aber viel dicker, und als ein öhligt Fett beſchaffen iſt, welches alſo zu reden, an der Wurtzel der Haare entſpringend, ihrer gantzen Länge nach, bis an ihre Spitzen hinläuffet, ſelbige befeuchtet und ſie bisweilen in einander backet.

§. 65. Hinter denen Ohren finden ſich noch glandeln, welche eine noch dickere, viel leimigtere, und nicht ſo öhligte Feuchtigkeit, als die ſo wir am Kopf bemercket, abſondern. Und dieſe iſt alſo zu reden wie eine Pomade, welche das Reiben erleichtert.

§. 66. Und eben dieſe glandeln filtriren in meatu auditorio eine Art von ſehr leimiger Pomade, welche

dunckelgelb, ziemlich durchſichtig, und ſehr bittern Geſchmacks iſt, und cerumen aurium oder Ohren-Schmaltz genannt wird.

§. 67. Die Ränder der Augenlieder ſind mit einer groſſen Zahl ſolcher glandularum ſebacearum beſetzt, welche einen liquorem ſepariren, der nicht ſo gelb als der vorige, aber viel härter iſt, und dem Wachs näher kommt, und heiſſet man ihn gemeiniglich Chaſſie Augen-Kleiſter.

§. 68. Das Geſicht iſt ebenfals mit einer unnennbaren Menge dieſer glandeln ausgekleidet, und dieſe ſepariren ein oleum æthereum, welches an denen Seiten der kleinen Haare oder Dunen durchſchwitzend, ſich über das gantze Geſichte ausbreitet, und daſelbſt das Amt eines Ferniſſes verrichtet.

§. 69. An beyden Seiten der Naſe gegen derſelben Flügel, kommt auch eine milchigte, weiſe und ſehr dicke Feuchtigkeit zum Vorſchein.

§. 70. In der Naſe filtriret ſich ein liquor, welcher mehr wäßriger und nicht ſo weiß als der vorhergehende iſt, und wenn er vertrocknet, gantz leimig, ja ſelbſt wie Pflaſter wird.

§. 71. Mit einem Wort alle Oerter der Haut, welche dem Reiben und Scheuren am meiſten exponiret, ſind mit glandulis ſebaceis oder lacunis ausgezieret, welche die Haut mit mancherley liquoribus überziehen. Und derowegen ſiehet man dieſe glandeln unter denen Achſeln, um denen Wartzen der Brüſte, auf denen Schultern, unter der Haut dieſer Rinnen, Strahlen genannt, am Ano, in Inguine, am Scroto, unterm Præputio, an denen Nymphen, an denen Seiten der Scham-Lefftzen, an dem innern und obern Theil der Schenckel, und noch an einigen andern Orten mehr.

§. 72. Da wir aber auch die Haare unter die Zahl der von der Haut dependirenden Theile gerechnet, ſo wollen

wollen wir auch ein paar Worte davon erwehnen, nicht ſowohl um nichts zu übergehen was zu dieſer Decke gehöret, als vielmehr, weil die Hiſtorie derſelben ſehr nützlich iſt.

§. 73. Es müſſen alſo die Haare, davon wir oben ſchon eine generale definition gegeben, unter zwey claſſen gebracht werden. Die erſtern haben ihre Wurtzeln in einer Art von Zwiebeln, welche unter der Haut ſitzet, und mit der membrana adipoſa umſchloſſen iſt. Und dieſes ſind die Haare auf dem Kopf, am Barte, die Haare unter den Achſeln, und an denen partibus genitalibus.

§. 74. Die zweyte Gattung der Haare, ſind alle die kleinen fedrigen Härgen, welche als eine Art von Dunen auf der ſuperficie externa cutis ausgeſäet ſind; und dieſe haben ihre Wurtzel in einem kleinen bulbo, welcher in dem Gewebe der Haut ſelbſten, und nicht in einer Zwiebel wie die vorhergehenden unter der Haut ſitzet.

§. 75. Will man aber die ſtructur dieſer Zwiebeln, die unter der Haut ſind, wohl wahrnehmen, ſo müſſen ſie an dem Knebel-Bart einer Katze diſſeciret werden; und wenn die Zwiebel entdecket worden, ſo wird man gewahr, daß ihr oberſter Theil als eine Capſel formiret iſt, in welcher die Haare ſitzet. Aeuſſerlich ſcheinet dieſe Zwiebel tendineus oder aponevrotiſch zu ſeyn; ſo bald ſie aber geöffnet worden, wird man einer groſſen Anzahl von vaſis und filamentis gewahr.

§. 76. Endlich wollen wir die Beſchreibung der Haut, mit dem beſondern Nutzen einiger Theile derſelben beſchlieſſen, und den Anfang bey dem Nutzen machen, welchen man denen papillis nerveis zueignet, und welcher in dem organo tactus beſtehet.

§. 77. Weil aber das Fühlen über den gantzen Cörper nicht gleich empfindlich iſt, ſo haben es die Anatomici

mici in zweyerley Arten abgetheilt, welches ſie das allgemeine Fühlen, und beſondere Fühlen genennt. Das allgemeine Fühlen iſt alſo dasjenige, welches allen Theilen unſers Cörpers, und vornehmlich denen membranöſen Theilen gemein iſt. Die objecta dieſer Empfindung ſind, Kälte, Hitze, alle hefftige Erſchütterungen, die Schwere, das Kützeln, und folglich auch der Schmertz.

§. 78. Auſſer dem, daß die Haut dieſes allgemeine Fühlen annimmt, ſo beſitzet ſie auch noch dasjenige, welches wir das beſondere nennen, welches ſich am deutlichſten an denjenigen Orten zu erkennen giebet, in welchen wir die kleinen papillas nerveas angemercket haben; denn da die andern nur kleine filamenta nervea, welche doch ſehr weitläufftig ausgeſtreuet ſind, beſitzen, ſo kan man daſelbſt die Umſtände des Cörpers nicht ſo wohl unterſcheiden. Die objecta dieſes beſondern Gefühls ſind die verſchiedene gradus der Härte, der Weiche, der Glätte, der Unebenheit, der Trockenheit, der Näſſe und Feuchtigkeit, der Gerinnung und Flüßigkeit, wovon die papillæ nerveæ das organum ſind, und uns eine zarte und ſehr genaue Empfindung und Begriff geben.

§. 79. Demnach wird es nicht ſchwer fallen zu begreiffen, daß die papillæ der Haut die Organa dieſes beſondern Gefühls ſind, wenn man auf ihre beſondere Bildung achtung giebet, welche als eine nerveuſe, viel geſchickter als alle andere iſt, durch ihre lange Spitzen eine ſolche Empfindung zu erregen, welche einem die mancherley Beſchaffenheiten derer Cörper zu erkennen giebet.

§. 80. Die pyramiden-förmige oder coniſche Geſtalt dieſer papillarum beweiſet auch noch, daß ſie ſehr geſchickt ſind die Empfindung, davon die Frage iſt zu erwegen; weil jeder conus nerveus nicht eine einfache Pyramide

mide iſt, ſondern wie ich es ſchon zu ſeiner Zeit bemer= cket, aus einer unzehligen Menge von nervichten Pyramiden beſtehet, welche dergeſtalt geordnet ſind, daß ſie perpendiculariter auf alle puncta eines Stengels fallen; welches eine ſolche mechanic iſt, die eine groſſe Anzahl Werckzeuge in einen kleinen Raum einfaſſet, die nach denen Verſchiedenheiten derer Cörper ſich bequemend, verſchiedentlich bewegt, und dadurch tüchtig werden, das beſondere Gefühl vollkommen zuwege zubringen. Die ſubſtantia mucilaginoſa, die an dieſen Oertern ſehr dicht iſt, macht gleichſam eben ſo viel kleine Behältniſſe, welche dieſe kleine und ſo künſtlich zugerichtete conos nerveos einſchlieſſet, und zugleich verhindert, daß die kleinen filamenta nervea, woraus ſie zuſammen geſetzt ſind, ſich nicht aus einander dehnen, wodurch das Gefühl gar zu allgemein würde geworden ſeyn.

§. 81. Alles dieſes iſt um ſo viel mehr wahr, da man keine beſondere Empfindung in denen Theilen verſpüret, welche dieſer papillarum nervearum beraubt ſind, wie ſich denn ſolches klärlich an denen Orten zeiget, an welchen die Haut, es ſey durch groſſe Verbrennung, ziemlich groſſe Abſceſſus, oder durch Wunden mit Verluſt der ſubſtanz, zernichtet worden; dann wann die Narbe alsdann durch den leimigten ſuccum aus allen Fibren der Zertrennung wieder geſchloſſen worden, wie wir ſolches in unſern Operationibus beweiſen, ſo behält man an dieſem Ort keine andere Empfindung übrig als das allgemeine Gefühl, und zudem iſt ſolches noch ſehr taub; und alles dieſes geſchiehet darum, weil die papillæ nerveæ deſtruiret und verdorben ſind.

§. 82. Das Gegentheil aber geſchiehet in denen Oertern, wo die papillæ nerveæ in gröſſerer Anzahl vorhanden, gleichwie an denen Spitzen der Finger, allwo zwiſen jeder Furche der cuticulæ zwey Reihen dieſer papilla-

pillarum befindlich, und ihre coniſche Figur die Anzahl der nervöſen filamenten noch ſehr vermehret, denn das beſondere Gefühl iſt daſelbſt viel empfindlicher als an irgend einem andern Ort. Und darum geſchicht es auch, daß die guten Köche durch das bloſſe Anrühren fühlen können, ob ihr Fleiſch gar gekocht iſt; daß gewiſſe Goldſchmiede das gute Gold von dem böſen unterſcheiden; und daß die Blinden das Geld ſo wohl zu unterſcheiden wiſſen ꝛc. Ich bekenne, daß da die Gewohnheit denen Lebens-Geiſtern offtmahlen den Weg gebahnet, ſie dadurch das Organum zu dieſem Gefühl geſchickt gemacht; und zu folge dieſer Gewohnheit geſchicht es auch, daß die Chirurgi nicht allein die tumores, welche ſich abſcediren wollen, ſondern auch ſelbſt die tiefſeſten Abſceſſus, ja ſelbſt auch die Anhäuffungen einiger Feuchtigkeiten, ſo wohl zu erkennen wiſſen. Dann ſeitherdem daß ſie die Gewohnheit angenommen, durch das Anfühlen, der Ergieſſung eines tieffſitzenden liquidi ſich zu verſichern, und daß ſie eine taube wellenhaffte Bewegung fühlen, ſo haben ſie auch Gelegenheit die Gegenwart eines Eyters, oder anderer Feuchtigkeit anzudeuten.

§. 83. Und eben aus dieſer Gewohnheit kommt es, daß ſie den gelinden Widerſtand einer Ader fühlen, wenn ſie mit dem Finger drauf taſten, ob ſie ihnen gleich nicht zu Geſicht kommt; mit einem Wort, durch dieſe angenommene Gewohnheit können ſie eine Venam von der Arteria, einen Nervum von einem Tendine unterſcheiden; welches eine andere Perſohn, ſo dieſe Gewohnheit nicht angenommen, nicht wird nachthun können, ob ſie gleich eben ein ſo gutes Gefühl als der Chirurgus beſitzet.

§. 84. Es können alſo alle diejenigen, die ſich der Chirurgie wiedmen, daraus abnehmen, wie viel Gewißheit u. genaue Erkäntniß ihnen die Gewohnheit zuwege brin-

bringet, und wie ſehr ſie ſich vor denen groben Verrichtungen zu hüten, als welche durch die ſtarcke und offt wiederholte Drückungen, die cuticulam und corpus mucoſum dick, hart, und ſchuppigt machen; dergeſtalt, daß man alsdenn die qualitäten derer objectorum nur ſo viel fühlet, als wenn man ſie mit einem Handſchuh betaſtete.

§. 85. Ich könte mich wohl noch weitläufftiger und länger bey dem Nutzen derer verſchiedenen Theile der Haut aufhalten, indem ich noch nicht alle idéen, welche mir die vortreffliche ſtructur dieſes organi an die Hand giebt, erkläret; was mich aber bey der Beſchreibung der Haut, aus denen mir vorgeſetzten Schrancken zu ſchreiten genöthiget; iſt, daß die ſtructur dieſes tegumenti noch in keinem Autore mit der Aufmerckſamkeit, ſo ſie verdienet, abgehandelt worden.

CAP. IV.

Von der membrana adipoſa, und dem Fett, oder dicken Oehl, welches ſie filtriret und in ſich hält.

§. 1.

Die membrana adipoſa iſt die zweyte allgemeine Decke des Cörpers. Der ſtructur nach beſtehet ſie aus verſchiedenen membranöſen und ſehr feinen Blätgen, welche durch Scheidewände von eben der ſubſtanz eines von dem andern abgeſondert werden; dergeſtalt, daß die Scheidewand und die membraneuſe Blätgen eine groſſe Menge von cellulis gemeinſchafftlich formiren, welche mit einem dicken und derben Oehl angefüllet ſind, ſo insgemein Fett genannt wird.

§. 2. Dieſe häutige Blätgen ſo wohl als ihre Schei-

dewände, befinden ſich in gewiſſen Oertern in gröſſerer Anzahl als in andern, daher es denn geſchiehet, daß das Fett nicht überall in gleicher Menge gefunden wird, ſondern daß bald in einigen Orten mehr, bald in andern weniger ſich aufhält.

§. 3. Dieſe cellulæ kommen denjenigen ſehr nahe bey, welche die Bienen in ihrem Wachſe machen, ich will ſo viel ſagen, daß ſie weder viereckig noch rund, ſondern vielmehr länglicht ſind: und dieſe kleine länglichte cellulæ liegen nicht perpendiculariter noch tranſverſaliter, ſondern ſie haben eine oblique ſituation. Man wird mir vielleicht einwerffen, daß es ſehr ſchwer zu behaupten ſey, was ich vorbringe. Hierauf antworte ich, daß man dieſe beſondere ſtructur ſehr ſchön wahrnimmt, in denen Oertern, da die Haut durch filamenta ligamentoſa & tendinoſa faſt in einer perpendicular-linie befeſtiget iſt, davon ich bey Unterſuchung der Haut gehandelt; und welche durch eine Eindrückung an gewiſſen Oertern, und durch eine wahre ſutur oder raphe in andern, den Cörper in zwey Theile, nehmlich in rechten und lincken theilet: denn an dieſen Orten fehlen eben die Blättgen der membranæ adipoſæ, oder ſind nur in geringer Anzahl vorhanden, gleichwie man ſolches längſt der impreſſion, die ſich in der Mitte des Sterni befindet, an der impreſſion des Unterleibes, des Rückens, an der Seiten der ſuturæ Perinæi, welche über das Scrotum und Mitte des Penis hinlaufft, deutlich wahrnehmen kan.

§. 4. Wenn man z. E. die Haut, welche die lineam albam bedecket, diſſeciret, und daß man das Fett mit ſamt dieſer Haut aufhebet, und hiernechſt eine longitudinal-inciſion machet, die nicht in der Mitte iſt, ſondern zwey gute querFinger breit von der Mitte abſtehet, nachdem man eine runde inciſion um den Nabel gemacht, und wenn man endlich dieſe Haut und das Fett,

welche bis auf die andere Seite der lineæ albæ diſſeciret worden, umſchläget, ſo wird man ſehen, daß dieſe cellulæ adipoſæ an denen beyden Seiten dieſer linie ſich endigen, die wir jetzo beſchrieben, und ſich dergeſtalt daſelbſt terminiren, daß ſie mit dieſer linie einen ſpitzigen Winckel formiren. Durch dieſe Erfahrung wird alſo gewieſen, daß die cellulæ der membranæ adipoſæ oval ſind, und daß ihre ſituation oblique iſt.

§. 5. Es beſtehen alſo dieſe cellulæ, wie ſchon geſaget, aus verſchiedenen kleinen membraneuſen lamellis, welche zwiſchen ebenfalls membraneuſen Blätgen geſetzt ſind; und dieſes alles zuſammen machet dasjenige aus, was man insgemein mit dem Nahmen membrana adipoſa belegt, woran man zwey ſuperficies wahrnimmt, nehmlich eine äuſſere und innere. Die ſuperficies externa dieſer membran ſcheinet mit einer unzehlbahren Menge kleiner eminentien beſetzt zu ſeyn, welche denn nichts anders ſind, als der Gipfel einer jeden cellulæ ovalis; dergeſtalt, daß alle dieſe kleine Erhabenheiten mit denen kleinen Gruben, die man an der ſuperficie interna des Gewebes der Haut wahrnimmt, genau übereinſtimmen.

§. 6. Was aber das merckwürdigſte in der conſtruction dieſer kleinen oval-cellen, iſt, daß die membraneuſen lamellæ, welche ſie ausmachen, ſo fein und ſo poreuſes Gewebes ſind, daß die Lufft dadurch gehet, und daß ſie vermöge dieſer ſtructur eine ſo groſſe communication unter einander haben, daß wenn in einige von dieſen cellulis geblaſen wird, man dadurch den gantzen Cörper aufblaſen, und gleichſam ædemateus und waſſerſüchtig machen kan.

§. 7. Die Arteriæ u. Venæ ſanguineæ, welche ſich rings um dieſen kleinen cellulis membranaçeis befinden, zertheilen ſich in ſo viel vaſa capillaria, ſo gar, daß die Enden dieſer Blut-Gefäſſe gleichſam als poreus werden. So

wie nun die Arteriæ ſanguineæ die eintzigen canåle ſind, welche ohligte Tropfen bey ſich fůhren, damit es ſich in dieſen cellulis verdicken, und das Fett formiren kŏnne, alſo ſind hergegen die Venæ ſanguineæ auch die eintzigen canåle, welche das von denen ŏhligten Theilen befreyete Geblůth in grŏſſere Adern, und von dar in die maſſam ſanguinis wieder zurůck bringen. "Der berůhmte „Morgagnius hat ŏffters auf der ſuperficie des Blu„tes aus denen Gefåſſen, die er in dem Fette zerſchnit„ten, kleine ŏhligte Tropfen angemercket. Sæpe enim „intediſſecandum, in ſuperficie ſanguinis ex amputatis „vaſis fluentis micantes plurimas quaſi olei guttulas ob„ſervavimus &c. Morgagnius in Adverſar. II, Anim„adv. VI.

§. 8. Man kan hieraus leichtlich abnehmen, daß die ſtructur derer veſicularum membranæ adipoſæ, und die diſtributio Arteriarum & Venarum ſanguinearum rings um dieſen veſiculis, mehr als zu fåhig ſind, die in dem Geblůte befindliche ŏhligte Tropfen, in ſich zu enthalten, ohne daß man nŏthig habe ſeine Zuflucht zu denen vaſis adipoſis, welche Malpighius vorgegeben hat, zu nehmen. Wir ſchlieſſen denn alſo, daß das Fett nichts anders als die ŏhligte Tropfen ſind, welche in dem Geblůte mit umlauffende, endlich an die poros der Arteriarum capillarium, die auf denen veſiculis hinlauffen, gelangen, aus denenſelben heraus dringen, und durch ihre Verdickung kleine Fett-Klumpen formiren, welche man in denen veſiculis, gleichſam als an denen vaſis hangend, ſiehet. Das flůßigſte von dieſen kleinen Klumpen oder Fett-Kŏrnern, wird von denen poris der Venen aufgefaſſet, in grŏſſere Adern gefůhret, und von dar ad maſſam Sanguinis gebracht; woraus denn klårlich erhellet, daß das Fett, ſo wie alle andere liquores in dem Geblůte mit herum circuliret. Dieſes iſt es nun, ohne etwas anders zu ſupponiren, welches durch

fleißige und unermüdete diſſectiones, durch die verſchiedene præparationes, gute injectiones, und durch Miſcrocopia, kan bemercket werden, auf was vor Art die ſtructur der membranæ adipoſæ, derer veſicularum, und die formation des Fettes beſchaffen iſt: vorjetzo beruhet es noch darauf, die Natur und Eigenſchafften dieſes fettigen und öhligten Safftes zu unterſuchen.

§. 9. Der ſüſſe und angenehme Geſchmack dieſes ſucci und ſeine balſamiſche conſiſtenz können uns glaubend machen, daß er nichts anders iſt, als der allerfeineſte und zarteſte Theil des öhligten Weſens des Geblüts, der in denen kleinen bläſigten Behältniſſen, deren ich ſchon gedacht, filtriret worden, und vermöge ſeiner gelatinöſen diſpoſition, oder durch die ſpiritus nitroſos und ſalinos, welche die alimenta, das Blut und die Lebens-Geiſter darinnen zuwege gebracht, ſich verdicket.

§. 10. Der Unterſchied des Fettes iſt eben ſo merckwürdig, als verſchiedentlich diejenigen Theile ſind, alwo es ſich befindet. So iſt denn alſo dasjenige, ſo ſich an der baſi des Hertzens befindet, viel derber als an irgend einem Orte; dasjenige, welches um denen articulationibus oder Gelencken zum Vorſchein kommt, iſt viel weiſer und weicher; endlich ſtellet ſich das Fett, welches man unter der Haut antrifft, viel gelber und in mittelmäßiger conſiſtenz vor Augen.

§. 11. Da man alſo das Fett als eine Art von houëthe anſehen kan, welche den gantzen Cörper auskleidend, ihm ſtatt einer Ausfütterung und Zierde dienet, ſo kan man deſſen ohngeachtet, demſelben dennoch einen viel gröſſern Nutzen zuſchreiben. Ob wir gleich deßwegen nicht unter die gelehrteſte und höchſterleuchteſte Anatomicos Phyſico-Mechanicos zu rechnen, und wir zu dem Ende in derjenigen Liſte befindlich

lich, zufolge deren dieſe in der Ausſchweiffung ſublimirte und alkahaliſirte Geiſter, die Anatomicos nur als ſchlechte Handarbeiter anſehen, welche zu ihrem Leiter und Führer nichts anders als die Hände und Augen des Cörpers haben, ſo können wir indeſſen doch verſichern, daß dieſe Hand-Leiter, ſo gering und verächtlich ſie denen Gedancken dieſer ſo groſſen Hydroſtaticorum vorkommen, ſie uns ohngeachtet deſſen bisweilen zu einer natürlichen Mechanic führen, woraus wir ziemlicher maſſen den Nutzen und die Verrichtungen derer verſchiedenen Organorum, welche unſern Cörper ausmachen, herleiten können.

§. 12. Im diſſeciren alſo haben wir öffters an verſchiedenen Orten eine groſſe Menge von Fett-Klumpen angetroffen, und alſo unſere Anmerckungen über den verſchiedenen Nutzen gemacht, welchen dieſe öhligte ſubſtanz haben muß; da wir nun auf die Verſchiedenheiten, die ſich unter denen fetten und magern Perſohnen befinden, und auf die mehr oder weniger harte ſubſtanz des Fettes an unterſchiedlichen Orten des Cörpers, unſere Aufmerckſamkeit gerichtet, ſo haben wir daraus geſchloſſen, daß der vornehmſte Nutzen dieſes Elixirs des Blutes ſeyn müſſe: 1) Die acrimoniam und Schärffe deſſelben zu temperiren; 2) Zu gewiſſen Zeiten dem Cörper zur Nahrung zu dienen; 3) Endlich die partes carnoſas & tendinoſas derer muſculorum zu erweichen und ſchlüpfrich zu erhalten, die leeren Plätze anzufüllen, und andere Nutzen mehr, welche wir jetzo ein wenig durchgehen wollen.

§. 13. Erſtlich haben wir gäntzlich Urſach zu glauben, daß die kleinen pori derer canalium venoſorum die kleinen öhligten Tropfen des Fetts ſo zu ſagen, nur darum in ſich ſaugen, damit ſie dieſelben dem Blute zuführen, und alſo die Schärffe ſeiner ſaltzigen Thei-

le

le verbeſſern mögen, als welches ſonſten gar zu ſcharff und beiſſend werden würde, dafern dieſe fette und balſamiſche ſubſtanz daſſelbe nicht beſtändig verſüſſete. Und deßwegen ſind die trockenen und magern Leute der Phtiſi, der Atrophiæ, denen Catarrhis und langwierigen Rheumatismis gemeiniglich unterworffen.

§. 14. Zum andern dient das Fett zur Nahrung und Unterhalt der Theile, und dieſes macht eben keine Schwürigkeit, weiln die fetten Perſohnen insgemein viel weniger als die magern eſſen. Was noch mehr, wir ſehen ja, das die Bäre und die Murmelthiere ꝛc. welche einen guten Theil des Winters ohne Speiſe, und gleichſam im Schlaffe zubringen, dennoch ein ſehr groſſes Epiploon, und die Eingeweide voller Fett ſitzen haben: ſo kan man demnach ſicherlich glauben, daß das Fett um denen vornehmſten viſceribus dieſer Thiere nur deßwegen geſetzet worden, damit es in ihrer höchſten Nothdurfft, und zu der Zeit, wenn ſie groſſen Hunger erleiden müſſen, zur materie einer wahrhafften Nahrung dienen könne.

§. 15. Drittens iſt das Fett beſtimmt, die tendines der Muſculorum zu befeuchten und ſchlüpfrig zu machen, weiln dieſe Theile zu öfftern und ſehr ſtarcken Bewegungen verordnet ſind; und daher kommt es, daß man viel davon um denen Muſculis Oculorum findet; daß man davon groſſe Klumpen in der Kniebeugung unter denen tendinibus Muſculorum flexorum Tibiæ, unter dem tendine Achillis, unter dem ſublimi & profundo pedis, unter dem Muſculo quadrato, unter denen Muſculis ſublimi & profundo digitorum manus, und an andern Orten mehr antrifft, welches man alles aus der diſſection wahrnehmen kan.

§. 16. Das

§. 16. Das Fett dienet auch noch zum vierten, die interſtitia, ſo ſich zwiſchen gewiſſen Muſculis befinden, welche in Betracht derer Verrichtungen, zu denen ſie beſtimmet ſind, ſich nicht ſo genau haben dürffen berühren; dieſen Fehler nun zu verbeſſern, findet man deſſen bey der Vereinigung der Leffzen, unter dem Muſculo Maſſetere, am vordern Theile des Arms auf dem tendine des Deltoidis &c.

§. 17. Fünfftens dienet es auch die vaſa ſanguifera einzuhüllen, und ſie zu gleicher Zeit biegſam zu machen, bevoraus wenn ſie ſich an ſolchen Oertern befinden, da ſie vielen Bewegungen ausgeſetzet ſind. Derowegen ſehen wir, daß die vaſa, welche unter der Achſel hinlauffen, mit vielem Fett umgeben ſind, eben ſo auch diejenige, die an dem inwendigen Theile des Femoris befindlich, und unter der Kniebeugung ihren Weg fortſetzen ꝛc.

§. 18. Sechſtens machet es die Haut eben, weich und glatt, wie man ſolches an corpulenten Perſohnen, beſonders aber an den Frauens-Leuten obſervirt: und endlich tragt es auch ſehr viel zur Schönheit bey.

§. 19. Es erhält auch achtens die Wärme, daher es denn kommt, daß die fetten Perſohnen nicht ſo froſtig als die magern ſind.

§. 20. Endlich und zum neunten beſchützet es auch den Cörper vor alle äuſſerliche Anfälle, machet die Theile viel gerader und eben, und verhindert folglich, daß die Runtzeln und Falten der Haut ſich nicht offenbaren.

CAP. V.

Von denen Muſculis Abdominis.

§. 1.

DA uns ſo wohl die ſtructur derer tegumentorum, die dem gantzen Cörper gemein ſind, als auch ihre vornehmſte Nutzen bekannt ſind, ſo ſchreiten wir nun zu denen beſondern tegumentis des Unterleibes, welche wir unter zweyerley ſorten betrachten, davon die erſtern fleiſchig oder muſculös, und die andern membranös oder heutig ſind.

§. 2. Die tegumenta carnoſa des Abdominis ſind gemeiniglich die fünf Paar der Muſculorum: ich ſage gemeiniglich, denn es trifft bisweilen zu, daß ihrer nur vier Paar, ja gar bisweilen fünftehalb Paar zugegen ſind, und zwar darum, weil die Muſculi Pyramidales bisweilen fehlen, oder nur einer davon vorhanden iſt.

§. 3. Es ſind aber dieſe Muſculi der Obliquus major oder Obliquus externus, der Obliquus minor oder Obliquus internus, der Transverſalis, der Muſculus Rectus, und der Pyramidalis: wenn man nun ſelbige mit denen von der andern Seite vergleichet, ſo kommen zehen Muſculi heraus.

§. 4. Unter dieſen Muſculis nun iſt der Obliquus major oder Obliquus externus der erſte: es iſt derſelbe dünn und ſehr breit; mit ſeinem fleiſchigten Theil bedecket er alle Seiten-Theile des Abdominis, und hat ſeinen originem oder Urſprung (ein terminus, der ſelbſt von denen allerneueſten Anatomicis gebraucht wird) durch verſchiedene digitationes carnoſas an unterſchiedenen Coſtis oder Rippen.

§. 5. In

§. 5. In meinem Tractat genannt Miotomie humaine & canine und in meiner Miologie, habe ich ſchon angezeiget, daß dieſe termini Origo und Inſertion nicht mit der idée übereinkommen, die man gegenwärtig von der formation des Menſchen hat: und da wir zu Anfange dieſes Wercks vernommen, daß ein Muſculus ſo gleich nichts anders ſey, als eine collectio vaſorum oder Verſammlung von Gefäſſen, die ſich von Tage zu Tage aus einander begeben, und ausbreiteten ꝛc. ſo iſt es ſehr thörigt gehandelt zu dencken, daß ein Theil eher als der andere formirt werde, und zu glauben, daß ein Theil dem andern ſeinen Urſprung geben könne. Demnach muß dieſer terminus Origo wegfallen, nicht allein wegen der ſehr wahrſcheinlichen Urſachen, ſondern auch weil er dem Gemüthe eine üble impreſſion macht, und einen falſchen Begriff von der action und Würckung derer Theile, beſonders aber derer Muſculorum zuwege bringet, als bey welchen er ſo offte gemißbrauchet wird.

§. 6. Wir erklären uns aber viel beſſer und deutlicher, wenn wir uns des termini attache oder Befeſtigung bedienen, und das mit ſo viel mehrerem Grund, da die Muſculi nichts anders als das Vermögen und Kräffte (puiſſances) oder auch Stricke ſind, davon die meiſten an einem Heber befeſtiget, um ſie deſto beſſer zu bewegen.

§. 7. Die meiſten von denen Anatomicis geben keine gewiſſe Zahl an von denen appendicibus carnoſis oder digitationibus des Obliqui externi; einige aber darunter ſagen, daß es derſelben viere gebe. Herr Palfyn Anatomico-Chirurgus in Gent ſaget, daß ihrer fünfe wären; und drey bis vier gantz neue Autores, deren Wercke nur in einer zierlichen Herumdrehung der Sprache von einander unterſchieden ſind,

begnü-

begnügen ſich anzugeben, daß verſchiedene digitationes des Obliqui majoris von denen coſtis herkämen ꝛc.

§. 8. Es iſt doch zu verwundern, daß man ſo wenig Gewißheit und genaue Angebung in denen Autoribus findet, beſonders bey ſolchen Dingen, welche ſo gewiß und ſo leichte darzuthun ſind. Ich habe dieſen Muſculum verſchiedene mahl diſſecirt und ihnen folgender Geſtalt befunden.

§. 9. Der Obliquus externus hat ſeine oberſte Befeſtigung (attache) durch Fibern, appendices carnoſas oder digitationes, und bisweilen auch durch achte, welche alle eine eckigte figur beſitzen; und an denen Ecken derer meiſten hievon wird man einen kleinen ſchmalen tendinem gewahr, der ſich an denen Rippen befeſtiget, wie ich ſolches gleich anzeigen werde.

§. 10. Die erſte von dieſen digitationibus, von hinten nach forn zu gezehlet, iſt nicht eckig, ſondern hat eine länglicht-viereckigte Geſtalt, und ihre fibræ carnoſæ lauffen bis an die Spitze derſelben, gehen unter Serrato majori weg, und nehmen ihre Befeſtigung an dem kleinen cartilagine der letzten coſtæ ſpuriæ, und an einem ligamento, welches ſie an denen vertebris lumborum befeſtiget, ohne daß an ihrem Ende die kleinen tendines zum Vorſchein kommen, wie wir ſolches auf der zweyten Kupfer-Taffel ſehr ſchön vorſtellig machen.

§. 11. Der zweyte appendix oder digitation des Obliqui majoris, iſt nicht gäntzlich eckig, und wird man insgemein keine tendines an ſeiner Spitze gewahr; ſeine fibræ carnoſæ aber gehen unter dem Dentato majori weg, und befeſtigen ſich an der 4ten coſta ſpuria, nicht aber an ihrem cartilagine, wie die vorigen, ſondern an ihrem parte oſſea oder knochigten Theil, ohngefehr zwey Finger breit von dem cartila-

gine. Dieſen appendicem kan man auch auf der zweyten Kupfer-Taffel ſehen, allwo wir den Obliquum majorem von der lincken Seite diſſeciret, und ihn nach der rechten Seite herüber geſchlagen.

§. 12. Die dritte digitation iſt eckig, und dieſe fångt mit einem kleinen tendine an ihrer Ecke an, vermöge deſſelben ſie am parte oſſea der dritten coſtæ ſpuriæ befeſtiget iſt, und ſich mehr und mehr von dem cartilagine abgiebet, ich will ſo viel ſagen, daß ſie drey Finger breit davon entfernet iſt.

§. 13. Die vierte eckige digitation nimmt auch ihre Befeſtigung vermittelſt eines kleinen tendinis, am parte oſſea der zweyten Coſtæ ſpuriæ, nehmlich vier gute Finger breit von ihrem cartilagine. Woraus man leicht erſehen kan, daß dieſe digitationes von der vördern extremitåt einer jeden Rippe per gradus ſich entfernen, damit ſie ſich gradatim gegen ihre hintere extremitåten befeſtigen könne.

§. 14. Die fünffte digitation des Obliqui majoris iſt auch eckig, und befeſtiget ſich ebenfalls durch einen kleinen tendinem in parte oſſea primæ coſtæ ſpuriæ; dieſe digitation aber und die folgende nåhern ſich wiederum gradatim dem cartilagini ihrer Rippen; dergeſtalt daß die fünffte nicht mehr als drey Finger breit davon entfernet iſt. Dieſe digitationes oder appendices werden in der erſten Kupfer-Taffel ſo vorgeſtellt, daß ſie ſich in die digitationes des Dentati majoris einfügen.

§. 15. Die ſechſte digitation nimmt ihre Befeſtigung durch einen kleinen tendinem in parte oſſea der ſiebenden Coſtæ veræ, und nåhert ſich immer ihrem cartilagini, ſo, daß ſie nur zwey gute Finger breit davon entfernet iſt.

§. 16. Die ſiebende digitation hat eben ſo wohl als die vorigen einen kleinen tendinem, der ſich an der

ſechſten

ſechſten Coſta vera attachiret, und ſich allezeit ihrem cartilagini nähert, dieweil er nahe bey der Vereinigung deſſelben mit der Rippe ſeine Befeſtigung hat. Dieſer appendix befeſtiget ſich bisweilen an der fünften coſta vera; und wenn ſich ein achter appendix findet, ſo ſitzet derſelbe feſt an dem cartilagine der fünfften coſtæ veræ.

§. 17. Auf dieſe Art kan man die eckigten appendices oder dentationes des Obliqui externi diſſeciren; wobey man noch zu bemercken, daß die fibræ corneæ der zwey erſten oder hinterſten, nicht in einer ſchrägen direction, gleichwie alle die andere dieſes Muſculi liegen, ſondern ſie ſteigen faſt gantz gerade herunter, und legen ſich auf den Obliquum minorem, und auf die aponevroſin des Transverſalis, damit ſie ſich an der ſuperficie externa ſpinæ oſſis Ilei befeſtigen können. Es findet ſich auch noch eine gantz beſondere Sache an dieſem Theil des Obliqui majoris, und beſtehet ſelbige darin, daß ſeine fibræ von denen wallenden Rippen bis an die ſpinam Ilei fleiſchig ſind, zum Unterſcheid der andern fibren, welche zum Theil fleiſchig, zum Theil aponevrotiſch ſind. Und dieſer Bündel der fleiſchigten und faſt perpendiculairen Fibren iſt es, welches wir in unſerer Miotomia die erſte Lage derer Muſculorum Abdominis genennt: woraus denn unumgänglich folgt, daß ſie nicht an denen Apophyſibus transverſis vertebrarum lumborum befeſtiget iſt; wie ſolches Hr. Heiſter haben will. „Oblique deſcendens provenit ex multis coſtis, vertebris lumborum &c. Heiſter. Compend. Anatom. „pag. 55.

§. 18. Dieſer erfahrne Anatomicus, der mit ſo heftiger Verbitterung und Eyfer dem Verheyn einen Verweiß giebet, daß er die entſetzliche Menge der anatomiſchen Bücher nicht alle geleſen, welche ihn noch

viele Sachen würden gelehret haben, conſuliret ſelbſten nur ſchlechthin den Anatomicum, welchen er einige mahl citiret, vor dem er ſich noch am meiſten zu fürchten ſcheinet, und deſſen Strengigkeit er ſo klüglich zuvor gekommen, indem er ihm ſein Werck dediciret, und ihn einen Fürſten der Anatomie nennt. Hätte er demnach dieſen Fürſten der Anatomie ein wenig mit Aufmerckſamkeit geleſen, ſo würde er geſehen haben, „wie er dem Manget verweiſe, daß er „dem Obliquo externo einen falſchen Urſprung zu„ſchreibet, indem er denſelben an dem ligamento apo„phyſium transverſarum vertebrarum lumborum be„feſtiget. Oblique deſcendentis abdominis muſculi „unum principium admittis falſum, videlicet, à li„gamento è transverſis lumbalium vertebrarum pro„ceſſibus enato. Morgagn. Adverſar. II. Animadv. X.

§. 19. Alſo muß Hr. Heiſter, der ſeine groſſe und mühſame Arbeit ſo ſehr ausspoſaunet, welche ihm ſein Werck durch Leſung der Bücher, die er ſich mit ſo groſſen Koſten angeſchaffet, verurſachet hat; „und der (wie er ſelbſt ſaget) vor allen andern Auto„ribus wenig Sachen als wahr angegeben, die er „nicht ſelbſt in der That in denen cadaveribus, ſo er „diſſeciret, alſo befunden, „ alſo muß er, ſage ich, vermuthlich die Muſculos Abdominis nicht diſſeciret haben, dieweil er die Obliquos an denen vetebris lumborum befeſtiget: „præſertim cum pauca pro veris „deſcripſerim, quæ non ipſe in cadaveribus humanis „exploraverim, & vera eſſe invenerim. Heiſter. Com„pend. Anat. Præfat. p. 23.

§. 20. Da wir aber eben dergleichen Feindſchafft gegen dem Hn. Heiſter nicht hegen als er in Anſehung des Hn. Verheyns (dem er indeſſen doch viele obligationes ſchuldig iſt) blicken läſſet, ſo geben wir ihn nur deßhalb dieſen kleinen Verweiß, um ihm zu zeigen, daß

daß er nach allem ſeinem Leſen, und nach aller ſeiner Arbeit, doch noch nicht bis zum Gipfel der Vollkommenheit gekommen, die er ſich doch erlangt zu haben eingebildet; und daß, weil die Menſchen auf keinerley Art vollkommen werden können, ſie einander mit mehrerer Gelaſſenheit begegnen, und in ihren Beſtraffungen keine andere Abſicht haben ſollen, als die Wiſſenſchafften und Künſte zu perfectioniren. Dieſem Grund-Satz zufolge, werden uns alſo alle die Fehler, ſo wir entweder dem Hn. Heiſter, oder auch einem andern vor Augen legen werden, wohl erlaubt ſeyn, und wir ermahnen ſie, eben dergleichen in Anſehung unſer zu thun.

§. 21. Dieſe kleine Ausſchweiffung hat uns von dem Weg derer fibrarum des Obliqui externi abgeführet, als welche von der dritten coſta ſpuria an bis an die fünffte coſtam veram befeſtiget ſind. Dieſe fibræ carnoſæ, ſo zu beſchreiben uns noch übrig bleiben, deren Befeſtigung durch fünf oder durch ſechs appendices geſchiehet, welche ſchräge von hinten nach vorwärts lauffen, ſetzen ihren Weg ohngefehr fünf bis ſechs Finger breit fort, und verwandeln ſich nachgehends in aponevrotiſche fibren, welche alle zuſammen ein breites Gewebe aponevroſis Obliqui externi genannt, formiren; wovon die mittelſten fibren von der ſpina anteriori & ſuperiori oſſis Ilei am 6. und långſt dem ligamento, ſo von Poupartio beſchrieben worden, ſich befeſtigen, und endlich eine långlichte Oeffnung, von der wir etwas ſagen werden, ausmachen. Was die fibras anteriores betrifft, ſo lauffen ſie gantz ſchråge von jeder Seite über die Muſculos rectos, allwo ſie ihre vaginas verſtårcken, und in ihrem intervallo ſich vereinigen, und zur formation der Lineæ albæ ein vieles beytragen.

§. 22. Es wird alſo leicht aus dieſer nach der Natur ſelbſt abgeſchilderten ſtructur herzuleiten ſeyn, daß die aponevroſis des Obliqui majoris viel breiter müſſe werden, je mehr ſie ſich denen ſpinis anterioribus oſſium Ilei nähert, und daß ſie alſo an ihrem oberſten Theile nothwendig dünner ſeyn müſſe. Wann aber die aponevroſis jenſeits der ſpinæ oſſis Ilei ſich befindet, da alsdenn die aponevrotiſche fibren nicht ihren freyen Platz haben, ſondern viel dichter an einander ſtehen, ſo wird die aponevroſis viel dicker und ſtärcker, und formiret an ihrem unterſten Theil ein foramen ſemi-ovale, welchem man den Nahmen Annulus beygelegt.

§. 23. Die Nahmen thun nichts zur Sache, wofern ſie nur nicht falſche Vorſtellungen von der ſtructur derer Theile nach ſich ziehen; man nenne alſo dieſes Loch oder Oeffnung annulus, ſo iſt doch nichts daran gelegen, wenn man nur weiß, daß es niemahlen einem Ringe ähnlich geſehen; daß ſeine Figur ſemiovalis iſt; und daß es von zwey appendicibus der aponevroſis des Obliqui externi, welche die neueren Anatomici Piliers, Pfeilen oder Stützen genennt, formiret werde, denn da das centrum dieſer Rundung einer arcade oder Bogen gleichet, ſo ſind dieſe appendices nicht uneben Piliers oder Stützen benahmet worden. Bevor wir aber die Befeſtigung dieſer Piliers unterſuchen, ſo iſt es von ſehr groſſer Folge vor die Chirurgie, zu wiſſen, daß das centrum dieſer arcade, oder ſo man will, des annuli, eine Art von feſten und ſtarcken Saume faſt wie eine Leiſte und von fibris tendineis formiret iſt, welche transverſaliter von der Faſcia lata kommen, und die fibren des Obliqui externi durchkreutzen, wodurch dem annulo groſſe Stärcke zuwächſet, auch ihm verwehret wird, daß er ſich weder ausdehnen noch vergröſſern könne, und alſo ver-

vermöge dieſer Mechanic ſehr geſchickt wird, nicht allein die vaſa ſpermatica, ſondern auch die ligamenta uteri rotunda, als welchen er ſo wohl als denen Inteſtinis, dem Meſenterio, dem Omento und der veſicæ urinariæ den Durchgang verſtattet, wenn ſie nehmlich durch die Verrückung aus ihrem Platz eine herniam formiret, zu êtrangliren, oder zuſammen zu ſchnüren.

§. 24. Die beyden kleinen appendices oder aponevrotiſche Bänder, welche die Piliers oder Pfeiler dieſes annuli ausmachen, haben eine ſchräge Lage, wie man ſolches auf der erſten Kupfer-Taffel ſehen kan; dergeſtalt daß der Pilier, Stütze, Bogen oder appendix, ſo man den inwendigen zu benennen pflegt, einiger maſſen wohl appendix ſuperior und der andere appendix inferior könte geheiſſen werden. Dafern man ſich aber nur verſichet, und daß die termini die idée oder Vorſtellung, ſo man von der wahren ſituation aller Theile haben ſoll, nicht verändern, ſo kan man die alten Benennungen, wenn man es vor gut befindet, wohl beybehalten. Da aber dieſe Nahmen von ſuperior und inferior, beſſer zu erkennen geben, daß die Piliers oder appendices oblique liegen, daß das foramen ſemi-ovale oder der annulus dieſer ſchrägen direction gemäß ſich verhält, und daß dieſe Erkenntniß vor die Chirurgie höchſtwichtig iſt, ſo werde ich mit der Benennung von ſuperior und inferior fortfahren.

§. 25. So gehet dann zum Exempel der appendix ſuperior an der rechten Seiten, ſchräge über den vordern Theil des pubis weg, alwo er ſich befeſtiget, und lauffet bis zur lincken Seite, um ſich daſelbſt gleicher maſſen feſt zu ſetzen. Der obere appendix lincker Seits verhält ſich eben ſo wie der an der rechten Seite; woraus denn folgt, daß dieſe appendices ſich kreu-

tzen, nicht aber in Geſtalt eines Creutzes, ſondern ihre fibræ fügen ſich die eine in die andere, auf eben die Art als die Finger ſich in einander fügen, wenn man die Hånde zuſammen faltet. Welches wir denn auch ſehr ſchön auf der erſten Kupfer-Taffel vorſtellig gemachet haben. Die appendices inferiores liegen viel niedriger, deſſen zufolge ſie auch viel ſchråger als die ſuperiores ſind, und kreutzen ſie ſich eben ſo wie die vorigen, aber viel niedriger, dergeſtalt, daß ſie gemeiniglich unter den oberſten verborgen liegen.

§. 26. Der annulus des Obliqui externi, davon ich allererſt Meldung gethan, hat bey beyden Geſchlechten weder gleiche ſituation noch gleiche Gröſſe: dann in meiner Miotomie habe ich ſchon zu erkennen gegeben, daß ich bemercket, daß ſeine ſituation bey Frauens-Perſonen viel niedriger, und deſſen Oeffnung viel enger als bey Manns-Perſonen ſey. Was noch mehr, ſo ſiehet man, daß er nicht ſo geſchickt iſt, als bey denen Manns-Perſohnen, die Inteſtina und andere Theile, welche capabel ſind, Prolapſus zu formiren, durchzulaſſen, indem er mit einem derben Fett bedecket iſt, dergleichen ſich auf der Erhabenheit, welche mons veneris genennt wird, befindet; auch ſiehet man daß unter zwantzig Frauens, ſo mit dieſer Kranckheit behafftet, ihrer wohl achtzehen ſind, da die Hernia unter dem Crural-Bogen durchgehet.

§. 27. Crural-Bogen iſt nichts anders als eine ovale Oeffnung, welche von dem ligamento Poupartii, oder zufolge anderer, Fallopii formiret wird.

§. 28. Es wird die Gegenwart dieſes ligamenti von ſehr anſehnlichen Anatomicis in Zweifel gezogen; und habe ich ſchon in meinen Operationibus zu erkennen gegeben, daß dieſes ligamentum nach dem berühmten Hn. Duverney nichts anders als die aponevroſis des Obliqui externi ſey, ſo ſich nach innen zu umſchlåget, dem

dem Obliquo interno einen Anfang zu machen; der⸗geſtalt, daß durch dieſen Umſchlag das ligamentum tendineum mehrere reſiſtence bekommt.

§. 29. Der gelehrte und berühmte Morgagnius, der dieſe ligamenta genau unterſuchet, hat befunden, daß es keine beſondere ligamenta, ſondern nur der un⸗terſte Rand der aponevroſis tendineæ des Obliqui ex-terni ſind. Es hat alſo derſelbe bey ſeiner diſſection das Ende dieſes vermeynten ligamenti, das ſich am Pube attachiret, abgeſchnitten, und da er es ausge⸗arbeitet, ſo hat er geſehen, daß es aus fibris zuſam⸗men geſetzt, welche mit denen von der aponevroſi tendinea parallel, gleicher Figur, Farbe, conſiſtenz ſind, und einerley direction haben.

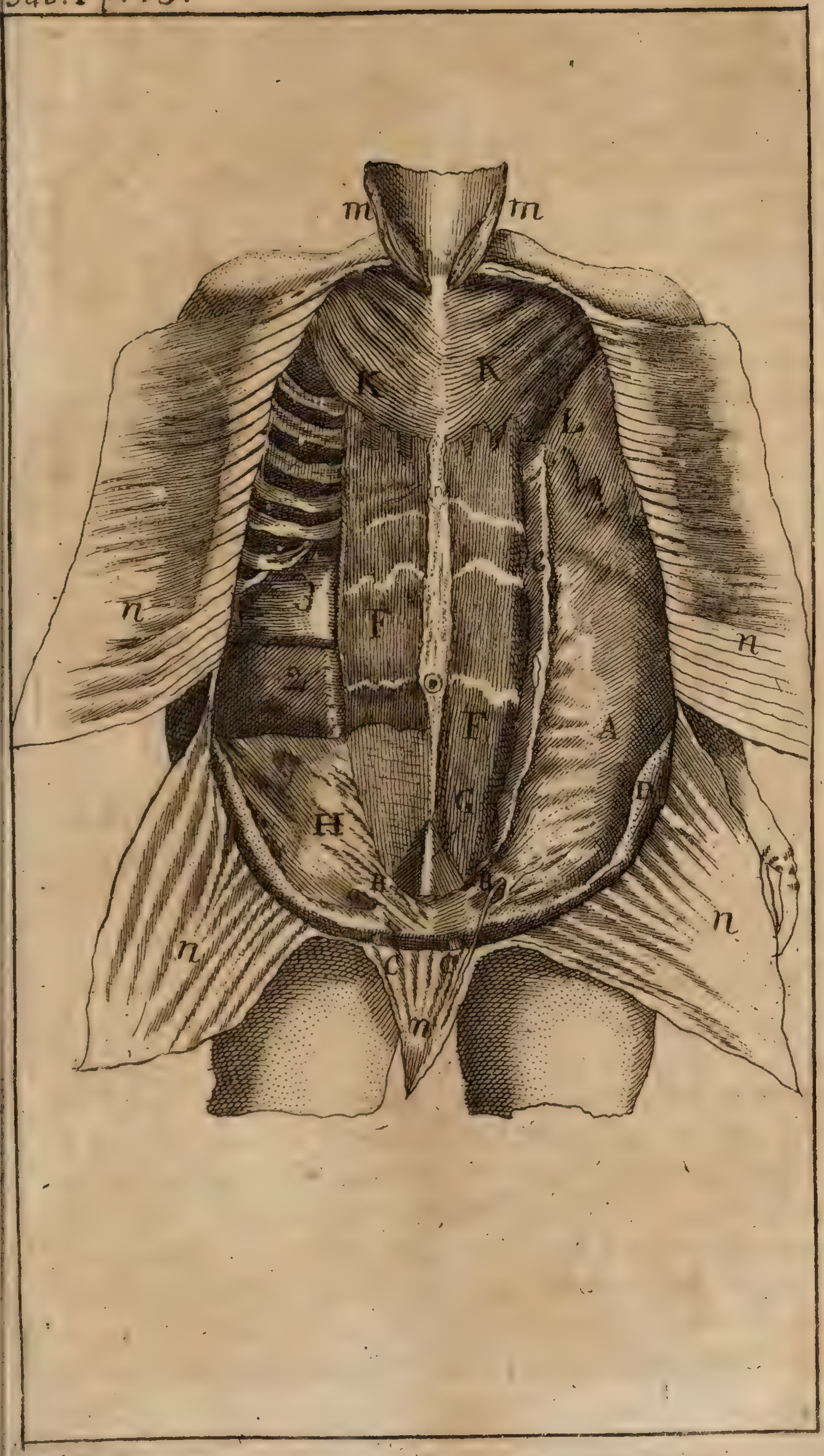
§. 30. „Und obgleich (ſagt er) eine kleine Anzahl„ von fibren dieſer ligamentorum ſich an der ſpina oſ-„ ſea Ilei zu befeſtigen pflegen (bisweilen iſt auch nicht„ eine vorhanden, ſo ſich daran befeſtiget) ſo ſcheinen„ doch dieſe fibren eine continuation von denen fibris„ carneis des Muſculi zu ſeyn: und eben dieſe fibræ„ ſcheinen einen Bündel zu formiren, der weder rund„ noch breit, ſondern vielmehr platt iſt, und nur eine„ linie im Diametro hat: alſo daß er nichts anders iſt,„ als der Rand des tendinis Muſculi obliqui, wenn„ man ihn auf vorbeſchriebene Art unterſuchet. Nam„ etſi infimarum ex ipſis perpaucæ, extremæ ſpinæ„ oſſis ilium in tranſitu annecti ſolent (nam & ali-„ quando nullas earum annexas vidi) non tamen pro-„ pter ea non ſatis perſpicuè, reſpondentibus ſibi fi-„ bris carneis hæ quoque continuantur. Hæ ferè ipſæ„ ſunt quæ in faſciculum videntur conſtipari, ſed ne-„ que teretem, cum admodum inſtitæ planus ſit,„ neque latum, cum vix una linea Bononienſi latio-„ rem viderim, neque demum, quod rei caput eſt,„ aliud quam tendinis limbum reputandum, ſi ea„

„qua nos indicavimus, ratione examinetur. Morgagn.
„Adverſar. III. Animadv. I.

§. 31. Ich bekenne, daß die authorität dieſer Anatomicorum verführiſch iſt; da aber dasjenige, ſo ich ſchreibe, eben ſo als was ſie vorbringen, die Früchte meiner Arbeit und obſervationen ſind, ſo ſage, daß ich niemahlen einen cadaver geſehen, da ich die aponevroſin des Obliqui externi nicht ſolte an denen ſpinis anterioribus oſſis Ilei und am Pube feſt ſitzend gefunden haben; daß der Rand dieſer aponevroſis, der von der ſpina anteriore & inferiore oſſis Ilei bis ad pubem gehet, zweymahl dicker als der übrige Theil der aponevroſis iſt, ja ſelbſt auch viel ſtraffer und elaſtiſcher erſcheinet. Und obgleich Morgagnius vorbringt, daß dieſer Theil von eben der Farbe ſey, ſo ſage ich, daß wenn man die aponevroſin von unten nach oben zu geſchicklich aufhebet, und bis zu dieſen Rand gelanget iſt, ſo wird man fibren gewahr, welche viel weiſſer als die von der aponevroſi ſind. Derhalben ſind ſie nicht von eben derſelben ſubſtanz als die aponevroſis, und können alſo als ein tendo angeſehen werden, welchen man (ſo man will) ligamentum Fallopii nennen kan, denn die Nahmen thun nichts zur Sache, wenn man nur die ſtructur recht weiß.

§. 32. Uberdem habe ich noch angemercket, daß die Dicke dieſes tendinis oder ligamenti nicht allemahl einerley ſey; daß es aber bey Frauens-Perſonen viel ſtärcker befunden würde. Einer Seits befeſtiget es ſich an der ſpina anteriori & inferiori oſſea Ilei, und auf der andern Seite durch einen ſtarcken tendinem in parte ſuperiori Pubis faſt bis unter dem Pilier oder appendice ſuperiori des annuli. Dieſes ligamentum oder tendo wird bedecket von einem Theil der aponevroſis der Faſcia lata, ſo ſich daſelbſt attachiret, und ihm einige fibren mittheilet, ſo man bey der Hernia

Tab:I p: 75.



crurali abſchneiden muß, daher es denn kommt, daß dieſe Hernia oder Bruch niemahlen ſo groß als die andern wird, es ſey dann daß ſie durch die Länge der Zeit und durch die Menge der da hinein getretenen Theile ſehr ausgedehnet wäre; mit einem Wort, die noch friſche Herniæ crurales, oder wann ſie noch nicht gar zu alt, ſind von wegen dieſer aponevroſis viel tieffer, und müſſen viele Theile zerſchnitten werden, ehe man zum Sack des Bruchs gelangen kan, gleichwie wir ſolches in der zweyten edition unſerer Operationum bemercket, allwo wir merckwürdige obſervationes hievon angeführet haben.

Erklärung der erſten Kupfer-Taffel.

§. 33. Wann man zur Erlernung der Anatomie nur Bücher und Figuren hätte, ſo würde man ſie, wie wir es ſchon im 2ten Capitel erwehnet haben, nicht beſſer kennen, als man ein Land aus dem Bericht der Reiſenden kennt. Indeſſen haben doch die Figuren, welche nach dem original genau copiret ſind, dieſen Vortheil, daß ſie eine groſſe Vorſtellung von der ſtructur und wahren ſituation unſerer Theile geben, und den Leſer zur Erkenntniß des Menſchen ſehr geſchickt machen, und ihm diejenige Sachen ſehr ſchön wieder zu Gemüthe führen, welche er einmahl recht diſſecirt, oder wenigſtens ſelbige recht diſſeciren ſehen; denn es iſt nicht möglich die gantze Zeit ſeines Lebens zu anatomiren.

§. 34. Da aber die guten und richtigen Figuren ſolchen Vortheil beſitzen, wie ſehr können denn nicht die Figuren derer meiſten Authorum und faſt aller derer neuern, welche ſie aus denen Büchern geraubet, in welchen ſie nicht einmahl nach dem original geſtochen waren; welche ihre Wercke mit Figuren ausgezieret, ohne ſich zu bekümmern, ob ſie auch mit ihrer Beſchreibung überein kommen; und welche ſelbſt ſo wenig

acht

acht gehabt ihre Figuren recht ſtechen zu laſſen, ſo gar daß die meiſten lincks vorſtellen, was rechts ſeyn ſolte, und dasjenige rechts hinſtellen, was lincks ſeyn ſoll: wie ſehr können doch, ſage ich, dieſe Arten von Figuren nicht diejenigen betriegen, welche ſich unterſtehen auf dasjenige zu bauen, was ſie vorſtellen? Obgleich unſere Figuren nicht den Glantz derjenigen haben, welche in einigen anatomiſchen Büchern in groſſer Anzahl ausgeſtreuet ſind, und ſehr einfältig ſcheinen, ſo beſitzen ſie doch den Vortheil, daß ſie die Wahrheit vorſtellen, und mit unſern Beſchreibungen überein kommen, weil ſie zu denen Figuren gemacht, und die Figuren zu denen Beſchreibungen verfertiget worden. Alſo ſtellet die erſte Kupfer-Taffel, welche wir ſo gleich erklären werden, die Bruſt und den Unter-Leib vor, welche von denen Tegumentis communibus entblöſſet ſind; ingleichen auch die Muſculos, ſo dieſe cavitäten bedecken, und welche auf ſolche Art diſſeciret ſind, daß man die wahre direction ihrer fibren, und die Mechanic ihrer wahren ſtructur, ſehr deutlich daran wahrnehmen kan.

A. Stellet den Obliquum externum der lincken Seite vor, an deſſen obern Theil man einige linien davon, einen kleinen ſchrägen Schatten gewahr wird, welcher den Ort anzeiget, da dieſer Muſculus über die cartilagines der coſtarum gehen muß, damit er durch fleiſchigte und eckige appendices auf derſelben knochigten Theil, zwiſchen eben dergleichen digitationibus des Dentati majoris der mit L. bezeichnet iſt, ſeine Befeſtigung nehmen könne.

§. 35. Zuvor aber müſſen wir erinnern, daß wir unſre Figuren mit ſo wenig characteres als uns möglich ſeyn wird beſchweren werden, denn da ſie klein ſind, ſo könten die Buchſtaben ihre richtige Ordnung verdunckeln: ohne den Obliquum majorem alſo

weiter

weiter zu bezeichnen, ſo ſagen wir, daß ſeine inwendige und unterſte extremitates weiß ſind, und ſeine aponevroſin anzeigen. An dem unterſten Theil dieſer aponevroſis wird man ein halb rundes Loch gewahr, welches der annulus des Obliqui externi genennt wird, durch den ein Strick gehet, welches in ſexu fœminino das ligamentum uteri rotundum, und in ſexu maſculino die vaſa ſpermatica vorſtellet.

B. B. Die Piliers oder appendices ſuperiores des annuli, auf jeder Seite einer, welche ſich auf dem Pube, wie ich es oben ſchon geſagt, kreutzen. Die appendices inferiores ſind beſſer nach unten zu finden.

c. c. Die obere attache oder Befeſtigung des Muſculi Pectinæi.

D. Die ſpina anterior & ſuperior oſſis Ilei.

e. Die vagina des Muſculi recti, welche aufgerollt, und längſt dem äuſſerlichen Rande dieſes Muſculi hingelegt iſt.

F. F. Die Muſculi recti, wovon der an der lincken Seite von ſeiner vagina der gantzen Länge nach entblöſſet iſt. Der unterſte deſſen, der ſich auf der rechten Seite befindet, iſt noch von der aponevroſi des Obliqui externi bedeckt.

§. 36. In dieſen Muſculis befinden ſich drey inſcriptiones tendinoſæ, nehmlich zwey, welche jeden Muſculum quer durchlauffen, und eine, welche weniger als bis die Helffte ſich erſtreckt: aber ſo wohl die einen als die andern ſind allezeit Schlangenweiß geſetzt, und gehen gemeiniglich nicht bis unter den Nabel; welches dieſe Figur faſt von aller Autorum ihrer unterſcheidet, als welche ſie nicht nur gantz gerade vorſtellen, ſondern auch ſo gar zwey derſelben unter dem Nabel vorſtellig machen, wie man ſolches auf der dritten Kupfer-Taffel des Hn. Noguez, und faſt in allen andern anatomiſchen Büchern wahrnehmen kan.

§. 37.

§. 37. Es iſt auch noch höchſtnöthig ſeine Aufmerckſamkeit auf die lineam albam zu richten, welche die beyden Muſculos rectos von einander abſondert, und die faſt in denen meiſten anatomiſchen Büchern ſowohl oberhalb als unterhalb dem umbilico gleich breit vorgeſtellet wird: dergleichen Figuren aber und Beſchreibungen kommen mit ihrem original gar nicht überein. Endlich haben dieſe Muſculi an ihrer oberſten extremität, bisweilen drey appendices carnoſas, bisweilen aber ſind ihrer nur zwey vorhanden.

G. Die Muſculi pyramidales.

H. Der pars inferior des Obliqui majoris an der rechten Seite, an dem man einen Theil ſeiner aponevroſis ſiehet, welche über die extremitatem inferiorem des Muſculi recti hinlauffet.

§. 38. An dem unterſten Theil dieſes Muſculi machet man gemeiniglich einen Quer-Durchſchnitt, und einen dergleichen auch an dem Obliquo minori, der mit 2. bezeichnet iſt, dergeſtalt daß man durch Hülffe dieſer Durchſchnitte mit leichter Mühe die verſchiedenen directiones dieſer drey Muſculen, desgleichen auch den Anfang der aponevroſis ſemi-lunaris des Muſculi Transverſi, ſo mit 3. bezeichnet iſt, ſehen kan.

K. K. Ein groſſer Theil derer Muſculorum Pectoralium, an denen man ſehen kan, daß ſie kleine filamenta tendinea hervor bringen, die ſich auf dem Sterno einander durchkreutzen, welches man noch in keiner Figur wird gefunden haben.

L. Ein Theil des Serrati majoris linckerer Seite, davon einige appendices oder digitationes ſich mit denen vom Obliquo externo in einander ſchlingen.

m. m. Ein Theil derer Muſculorum ſterno-maſtoideorum, welche auf keinerley Weiſe den Kopf flectiren oder biegen können, wie wir ſolches in unſerer Miotomie ſchon angezeiget.

n. n.

n. n. n. n. Dieſes ſind die Stücke der umgeſchlagenen Haut und des Fettes.

Von dem Muſculo obliquo minori oder Obliquo interno.

§. 39. Der Muſculus obliquus minor oder Obliquus internus iſt der Ordnung nach der zweyte von denen Muſculis Abdominis, und wird gemeiniglich von dem Obliquo majori bedecket. Seine ſtructur iſt fleiſchigt und aponevrotiſch; die fibræ carnoſæ aber ſind ſowohl als ſeine aponevroſis in der direction von denen fibren des Obliqui majoris ſehr unterſchieden. Bey dem Obliquo majori haben wir vernommen, daß ſeine fibræ carnoſæ obliquè herunter geſtiegen; dieſe hier aber haben einen gantz contrairen Lauff, denn der gröſte Theil derſelben ſteigen oblique aufwärts, die andern lauffen tranſverſel, und wiederum andere gehen herunterwärts; woraus man denn ſiehet, daß dieſer Muſculus gleichſam radiatus iſt.

§. 40. Demnach haben die fibræ des Muſculi obliqui minoris ihre unterſte Befeſtigung in medio ſpinæ Ilei und ein wenig hinterwärts; von dannen lauffen ſie oblique von hinten nach fornen zu, und liegen nur auf dem Fette und auf einer aponevroſi, davon wir unten reden wollen: endlich befeſtigen ſie ſich durch ihre oberſte extremität an dem cartilagineuſen Rand derer beyden wallenden oder unterſten Rippen.

§. 41. Zufolge dieſer Beſchreibung, welche nach denen cadaveribus hergenommen worden, wie ich ſolches in meiner Miotomie ſchon erwieſen, berühret der Obliquus minor keinesweges die vertebras lumborum, noch ihre apophyſes tranſverſales. An welchem cadavere hat denn Herr Heiſter dieſen Muſculum diſſeciret?

„denn

„denn (nach ſeiner Auſſage) nimmt der oblique aſcen-
„dens eben ſo wie der oblique deſcendens ſeinen ori-
„ginem von denen oſſibus innominatis, und vertebris
„lumborum, und inſerirt ſich zum Theil an dem unter-
„ſten Rande derer Coſtarum ſpuriarum &c. Oblique
„aſcendens oritur quoque ex oſſibus innominatis &
„vertebris lumborum; atque inſeritur partim coſta-
„rum ſpuriarum margini inferiori &c. Heiſter.
„Compend. Anat. p. 55.

§. 41. Wir haben ſchon erwieſen, daß der Obliquus major oder oblique deſcendens gantz und gar nicht mit denen vertebris lumborum zuſammen hienge; und dieſer hier iſt noch viel weiter davon entfernt, denn da das Fett ſehr erhaben iſt, ſo ſiehet man kaum einen kleinen Dreyeck davon bey dem oſſe Ileo, und dieſes darum, weil er an dieſem Ort ein wenig mehr hinterwärts als der Obliquus major ſich befindet; und ſolches haben wir in unſerer Miotomie die zweyte Lage derer Muſculorum Abdominis genennt: der übrige Reſt aber ziehet ſich unter den Obliquum majorem herunter, und entfernet ſich folglich noch mehr von denen vertebris lumborum.

§. 42. Die Fibræ dieſes Muſculi, ſo ſich an der ſpina Ilei bis an die Wurtzel der ſpinæ anterioris & ſuperioris, attachiren, ſteigen gleich als die vorhergehende von hinten nach fornen zu oblique herauf, um ſich mit ihrem oberſten Ende (indem wir das ſubjectum allezeit in einer geraden ſituation, als welches die natürlichſte iſt, betrachten) an dem margine cartilagione derer andern drey coſtarum ſpuriarum, und derer zwey letztern coſtarum verarum zu attachiren, ohne daß ſie bis zu den cartilaginem Xiphoidem gehen, wie ſolches in denen Frantzöſiſchen Büchern gemeldet wird, welche noch erſt kürtzlich heraus gekommen.

§. 43. Der-

§. 43. Dergleichen Beſchaffenheit aber hat es nicht mit denen andern fibris carneis dieſes Muſculi, als welche wir an dem Umfange der ſpinæ anterioris & ſuperioris des oſſis Ilei befeſtiget finden. Und dieſe hier ſind wahre fibræ radiatæ, welche vermöge ihrer verſchiedenen direction radios oder Strahlen machen, oder einem vollkommenen Wind-Fechel (éventail) vorſtellen: dann diejenigen, welche oberwärts an der radice ſpinæ feſt ſitzen, lauffen oblique herauf, und verwandeln ſich in eine aponevroſin; diejenige, ſo ihnen folgen, ſind weniger ſchräge; die dritten ſind gantz transverſel; und die vierten lauffen endlich herunter, und befeſtigen ſich zum theil am ligamento Fallopii. Alle dieſe fibræ verwandeln ſich in eine aponevroſin, ſo aus zwey laminis beſtehet, welche wenn ſie gegen die Mitte des Bauches kommen, ſo kleiden ſie die Muſculos rectos von allen Seiten ein, wie ſolches an ſeinem Ort ſoll erkläret werden.

§. 44. Was verkündigen uns denn dieſe catalogi von Autoribus, die man auf denen Titeln der neuen Bücher ſiehet, als nur, daß diejenigen, ſo ſie daſelbſt angebracht, ſich der guten Sachen haben bedienen können, die in ihren Wercken enthalten, um ihre kleine Tractätgen damit anzufüllen? Warum machen denn dieſe Scriptores nicht eine Beſchreibung von dem Obliquo interno, welche zum wenigſten einen Schein der Wahrheit haben, und warum ſtehlen ſie denn die ſchlimmen Kupffer-Taffeln ab, da ſie ſich unterdeſſen der vortrefflichen Figuren einiger guten Autorum nicht bedienen, welche ſie doch mit dem gröſten Fleiß und mit dem beſten Nachdruck den Titel-Blättern ihrer Bücher einverleiben? Dergleichen iſt zum Exempel die Figur des Obliqui minoris, die man auf der 4ten Kupfer-Taffel des Thomas Bartholini findet, und wovon der Autor ſaget, daß er ſie aus dem Caſſerio, Medico und berühmten Chirurgo in Italien, genommen habe. Dieſe Fi-

F gur

gur haben wir nicht eher zu Geſicht bekommen, als da die unſrige ſchon abgezeichnet und geſtochen war. Siehe die 2te Kupfer-Taffel; da wir aber nur cadavera zum model gehabt, ſo wollen wir ſie beybehalten, voraus, da ſie uns als die wahrſcheinlichſte vorkommt.

§. 45. Unſere Beſchreibung fortzuſetzen, ſagen wir, daß alle Anatomici einen annulum carneum an dem unterſten Theil des Obliqui interni vorgeben, oder auch einigen gewiſſen ohne ſie zu ärgern noch zuſchreiben, ſo ſagen ſie, daß "die vaſa ſpermatica, oder die ligamen-„ta uteri rotunda durch eine Ausdehnung derer fibra-„rum carnearum dieſes Muſculi durchgiengen„. Es iſt dieſes ein Fehler, den wir ſelbſt in unſerer Miotomie ſo hingeſetzt, und davon wir nur erſt vorigen Winter beſſer ſind überzeuget worden, da wir dieſe vermeynte Ausdehnung beſſer unterſuchet haben.

§. 46. Man wird auch in der That gewahr, daß der proceſſus Peritonæi, ſo die vaſa ſpermatica in ſich ſchlieſſet, zwiſchen fleiſchigten fibren zum Bauche heraus gehet; wenn man aber dieſe fibren ohne Vorurtheil unterſuchen will, ſo wird man finden, daß ſie nicht zum Obliquo interno gehören, ſondern, daß ſie vielmehr fibren vom Muſculo Cremaſtere ſind. Dieſer Muſculus hat auch würcklich zwey obere Befeſtigungen, eine, ſo er von dem Obliquo interno hat, und die andere, die er von dem ligamento Fallopii bekommt, dergeſtalt, daß, da die vaſa ſpermatica oder der proceſſus Peritonæi durch dieſe zwey Lagen von fibris carneis, durchgehen, ſo hat es denen Anatomicis glaubend gemacht, daß es eine Ausdehnung des Obliqui interni wäre, welche vor denen vaſis ſpermaticis einen annulum formirte. Dieſe Meynung muß alſo falſch angezeiget ſeyn, wenn man dieſen beyden Lagen von fibris nachfolgt, welche die vaſa ſpermatica begleiten und umgeben, und ſich auf der tunica vaginali endigen. Woraus man denn klärlich

ſiehet,

Tab: II. p: 83.



ſiehet, daß der Obliquus internus keinen annulum hat, ſondern daß die vaſa ſpermatica oder der proceſſus Peritonæi unter denen letztern fibren des Muſculi, und folgends über dem ligamento Fallopii hinlauffen, wie wir ſolches auf unſerer zweyten Kupfer-Taffel vorgeſtellt.

Erklärung der zweyten Kupfer-Taffel.

a. a. a. a. a. Bezeichnen die fünf Enden oder Stücken oder umgeſchlagenen Haut und des Fettes.

B. Der Muſculus obliquus major, oder oblique deſcendens der lincken Seite, welcher diſſeciret, und nach der rechten Seite herüber geſchlagen iſt.

C. Seine aponevroſis, welche einem ſehr langen und ungleichen Drey-Eck ziemlich gleich kommt.

D. D. D. Die acht appendices oder dentationes des Obliqui majoris, wovon die zwey erſten oder die hinterſten, nicht recht ſpitzig ſind, und keinen kleinen tendinem haben; die andern aber haben alle kleine tendines, die ſich an denen Coſtis befeſtigen.

E. Ein Theil der aponevroſis des Obliqui majoris der rechten Seite, welche in ihrer ordentlichen ſituation ſich befindet, an deren unterſten Ende man zum Theil die Muſculos pyramidales ſehen kan.

F. Der Obliquus minor der lincken Seite, der nach ſeiner natürlichen ſituation diſſeciret iſt.

G. Die ſpina anterior & ſuperior oſſis Ilei, um deren Rundung man in Geſtalt eines Wind-Fechers die fibras radiatas dieſes Muſculi ſiehet.

h. Die aponevroſis des Obliqui minoris, welche bis unter die vom Obliquo majori herunter gehet, und ſich in zwey lamellas theilet, die den Muſculum rectum umfaſſen.

i. Das ligamentum Fallopii, welches von der ſpina

anteriori & interna oſſis Ilei, bis an den obern Theil des oſſis Pubis ſich erſtrecket.

K. Das ligamentum uteri rotundum; das ſubjectum, daran es præpariret worden, iſt ein Mägdgen geweſen. Man ſiehet hieraus, daß dieſes ligamentum rotundum über dem ligamento Fallopii herüber lauffet, und unter denen fibris carneis des Obliqui minoris heraus kommt, ohne daß daſelbſt ein annulus ſey. Die vaſa ſpermatica haben in Manns-Perſonen eben denſelben Lauff.

L. Die vaſa cruralia, welche unter dem ligamento Fallopii durchlauffen; es wird aber hiebey das ſubjectum auf dem Rücken liegend ſupponiret.

m. Die glandulæ inguinales oder Drüſen in denen Weichen.

N. Einige digitationes des Serrati majoris.

O. Eine portion des Pectoralis majoris.

Von dem Muſculo Transverſali.

§. 47. Nachdem die Muſculi obliqui majores und minores, welche wir allererſt beſchrieben, aufgehoben, und auf die andere Seite hingelegt worden, wie wir ſolches in unſerer dritten Kupfer-Taffel vorſtellen, ſo bekommt man den Transverſalem in ſeiner ſituation zu Geſicht.

§. 48. Wann wir aber mit dem Hrn. Heiſter, was die hinterſte attache derer obliquorum betrifft, nicht einerley, ſondern gantz wiedriger Meynung geweſen, ſo kömmen wir doch, was die Befeſtigung des Transverſalis anlangt, mit ihm überein; nur mit dem Unterſcheid, daß er nicht eigentlich ausdrucket, auf was vor Art dieſer Muſculus ſich an denen vertebris lumborum befeſtiget.

§. 49. Drey neue Scriptores, welche ihre Wercke in frantzöſiſcher Sprache herausgegeben, ſagen, "daß die Muſculi transverſales von dem cartilagine Xiphoide" von denen beyden letztern Coſtis veris, von allen Coſtis" ſpuriis, von denen apophyſibus transverſis vertebra-" rum, und von der ſuperficie interna des oſſis Ilei, ent-" ſtünden, und daß ſie mit denen übrigen Muſculis Ab-" dominis gleiche inſertion hätten ꝛc.

§. 50. Gleichwie alle fibræ dieſes Muſculi, ſo an denen Coſtis und ſuperficie interna oſſis Ilei befeſtiget ſind, alle fleiſchigt ſind; und daß aus demjenigen, was wir von dieſen Autoribus vorgebracht, gar nicht erweißlich ſcheint, daß die fibræ des Transverſalis, die ſich an denen vertebris befeſtigen, anderer ſtructur als die andern ſeynd, ſo haben wir Urſach zu glauben, daß ſie ſelbige gäntzlich vor fleiſchigt halten; wann dieſe Autores z. E. den Muſculum transverſalem diſſeciret, und ihn im Thomas Bartholin, welchen ſie an die Spitze ihrer Wercke ſtellen, geſehen hätten, oder daß ſie davon in meiner Miotomie humaine geleſen, ſo würden ſie erfahren haben, daß die hinterſten attaches dieſes Muſculi ſo wohl als die vörderſten aponevrotiſch ſind. Hier iſt die ſtructur ſo gut und ordentlich, als ſie mir in denen cadaveribus vorgekommen.

§. 51. Der Muſculus, den wir jetzo beſchreiben wollen, wird Transverſalis genannt, weiln die direction ſeiner fibren, ſie ſeyn aponevrotiſch oder fleiſchig, der Quer-Linie des Cörpers folget. Er wird oberwerts, unterwerts, hinterwerts und vorwerts befeſtiget. Oberwerts geſchicht es durch fleiſchige fibren an dem parte interna & cartilaginea aller Coſtarum ſpuriarum und derer zwey letzten Coſtarum verarum: dergeſtalt, daß dieſe fibræ mit denen fibris carneis des erſten Muſculi Diaphragmatis, als welche an dieſem Orte eine ziemlich oblique direction haben, gleichſam mit einander ver-

mengt zu ſeyn ſcheinen: welches den Veſalium bewogen zu ſagen, daß es nur ein Muſculus, der an dem oſſe Ileo und Pubis befeſtiget wåre. Ob aber gleich die fibræ des Diaphragmatis an dieſem Orte ziemlich obliquæ ſind, ſo unterſcheiden ſie ſich doch nichts deſtoweniger gar leicht von denen fibris jetzt beſagten Muſculi, indem ſie viel transverſeller ſind; zu geſchweigen, daß man ſubjecta findet, in welchen man zwiſchen dem Muſculo ſuperiori Diaphragmatis und dem Transverſali, einige membranen gewahr wird, welche gantz ſchlaff und leicht zu zerreiſſen ſind. Morgagnius ſagt hievon, „daß er vorzeiten in einem cadavere, zwiſchen dem Muſculo ſuperiori Diaphragmatis, und dem Muſculo transverſo „Abdominis eine ſchlaffe membran gefunden, die er mit „leichter Můhe zerreiſſen kȯnnen. Me tamen olim in „quodam cadavere laxiſſimam quandam & facile diſtrahendam membranam, diaphragmatis ſuperiori „muſculo, & abdominis transverſo interjectam vidiſſe, „Morgagn. Adverſar. V. Animadv. XI.

§. 52. Die hinterſten Befeſtigungen dieſes Muſculi ſind niemahlen von keinem Anatomico recht beſchrieben worden. Dieſe Befeſtigungen geſchehen, in unterſchiedlichen Orten an denen vertebris lumborum, durch zwey aponevrotiſche laminas, welche von einander ſehr entfernet, u. von ſehr unterſchiedener ſtructur ſind, indem die åuſſere einfach, die inwendige hingegen doppelt iſt.

§. 53. Die lamina externa der aponevroſis poſterioris des Transverſalis iſt die långſte; ſo hat ſie demnach ſo beſchaffen ſeyn můſſen, daß ſie über dem Sacro-lumbari &c. hinlauffen, und auf der Spitze der apophyſium ſpinoſarum vertebrarum lumborum einige attaches erlangen kȯnnen, indem ſie ſich mit eben derſelbigen lamella des gegenůberſtehenden Transverſalis vereiniget; dergeſtalt, daß wenn man dieſe beyde Muſculos mit denen Hånden anfaſſet, und einen nach dem andern

dern davon ziehet, ſo kan man einiger maſſen ſehen, wie ihre aponevroſes auf denen ſpinis vertebrarum lumborum hin und her rollen.

§. 54. Auf dieſer aponevroſi lieget hinterwerts und unterwerts, ein Theil des Muſculi dentati minoris, und kan man denſelben mit dem Transverſali gar leichtlich aufheben, wofern man nicht alle Aufmerckſamkeit anwendet, ſo dieſe diſſection erfordert.

§. 55. Die zweyte lamella der aponevroſis poſterioris des Transverſalis iſt doppelt, wie wir ſolches in unſerer Miotomie humaine ſchon beſchrieben; und damit man die Vortrefflichkeit dieſer Mechanic erfahren möge, ſo muß man es auf folgende Art ins Werck richten.

§. 56. Nachdem man die erſte laminam dieſer aponevroſis, die wir jetzt unterſuchet haben, und wovon bis hieher noch kein Anatomicus, ſo viel mir wiſſend, geſchrieben, transverſaliter abgeſchnitten, und auf einer gewiſſen Weite gegen die vordern Theile dieſes Muſculi herüber geſchlagen, ſo findet man unterweges eine maſſam carneam, deren fibræ mit dem Cörper perpendiculares ſind; und dieſes iſt der Muſculus ſacro-lumbaris. Wann dieſer Muſculus recht entblöſſet, ſo ſiehet man die zweyte lamellam der aponevroſis des Transverſalis, ſo ſich unter dieſen Muſculum herunter begiebet. Damit man nun die Befeſtigung und den mechaniſmum dieſer aponevroſis recht erkennen möge, ſo muß man den Sacro-lumbarem aufheben, und von dieſer aponevroſi losmachen; alsdenn wird man die apophyſes transverſas vertebrarum lumborum gewahr, auf denen dieſe lamina der aponevroſis auswendig feſt ſitzet. Schneidet man nun dieſe lamellam transverſaliter durch (wann ich transverſaliter ſage, ſo iſt es in Anſehung der direction derer aponevrotiſchen fibren zu verſtehen, denn der Schnitt, welchen ich bezeichne, muß reſpectu des Cörpers perpendiculair ſeyn) und ſie ein

wenig gegen die regionem anteriorem hinbringet, ſo erblicket man einen ſehr fleiſchigten Muſculum, davon die direction der fibren der Axe des Cörpers folgt. Damit man aber völlig damit zu Stande kommen möge, ſo muß man dieſe aponevrotiſche laminam fortziehen, bis man zum Rande des Quadrati lumborum damit gekommen, als welches der Muſculus iſt, von dem wir allererſt Meldung gethan, an dieſem Ort nun ſiehet man die duplicatur der zweyten lamellæ dieſer aponevroſis, welche unter dem Quadrato lumborum ſich herunter ziehet, und an der ſuperficie interna derer apophyſium transverſalium vertebrarum ſich attachiret. Woraus denn unumgänglich folgt, daß die zweyte lamina der aponevroſis poſterioris des transverſalis doppelt iſt: ich will ſo viel ſagen, daß ſie aus zweyen lamellis zuſammen geſetzt ſey; und daß dieſe lamellæ den Quadratum lumborum in ſich ſchlieſſen, eben ſo als wie die laminæ der aponevroſis des Muſculi oblique aſcendentis den Rectum in ſich faſſen.

§. 57. Und dieſes iſt die rechte und eigentliche beſondere ſtructur der aponevroſis poſterioris des Muſculi transverſalis; und zu gleicher Zeit auch die Mechanic, vermittelſt welcher er ſo wohl mit denen apophyſibus ſpinoſis als auch transverſis vertebrarum lumborum feſt verbunden iſt.

§. 58. Alle dieſe laminæ nun, wann ſie mit einander vereiniget, machen eine ſtarcke und ohngefehr drey Quer-Finger lange aponevroſin aus, ſo ſich endlich in fleiſchigte fibren verwandelt, denen wir weiter nachfolgen wollen, wann wir vorher von denen unterſten Befeſtigungen dieſes Muſculi werden Erwehnung gethan haben. Dieſe Befeſtigungen erſtrecken ſich von dem margine ſuperiori & anteriori oſſis Ilei an, bis an die ſpinam anteriorem und inferiorem deſſelben, und zwar durch Hülffe fleiſchigter fibren, welche ſo bald ſie die ſpi-

nam anteriorem & ſuperiorem des oſſis Ilei berühret, nicht mehr ſo transverſel ſind, ſondern unvermerckt mehr und mehr oblique und ſchieff werden.

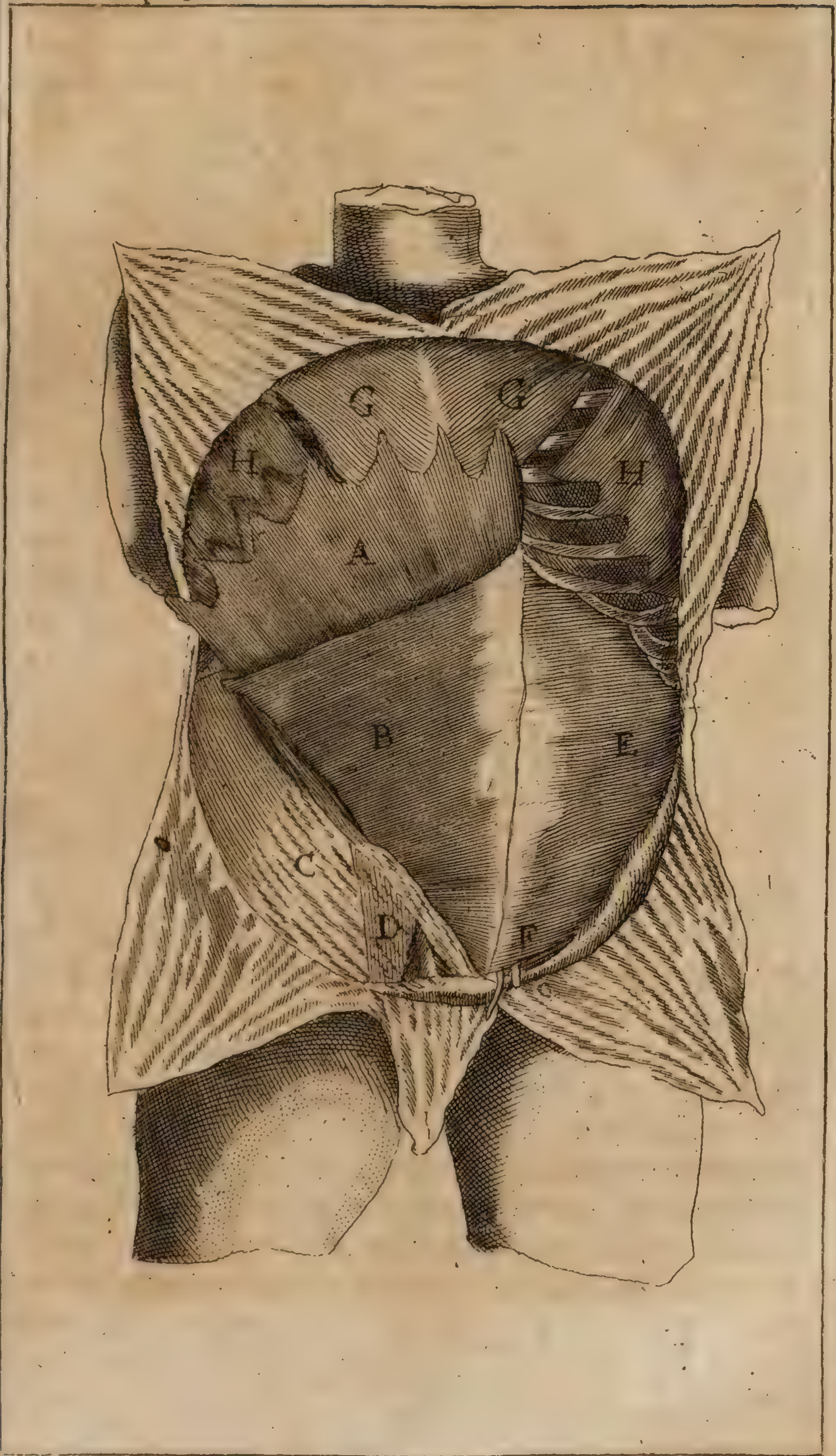
§. 59. Jetzt iſt es alſo Zeit zu unterſuchen, auf was Art dieſer Muſculus dem proceſſui Peritonæi, der die vaſa ſpermatica oder die ligamenta uteri rotunda einſchlieſſet, einen Durchgang verſtattet. Herr Noguez ſpricht mit allen Anatomicis, daß in demſelben ein annulus ſey, und zeiget er ſolches in ſeinem 2ten Cap. des 3ten Theils p. 125. folgender maſſen an: „Die lamina extrema des Peritonæi formiret zwey pro„ductiones, welche zweyen Säcken ſehr ähnlich ſind; „und gehen dieſelbige durch die annulos des Obliqui „und Transverſi„. Herr Heiſter erkläret ſich noch mit mehrerm Nachdruck, da er ſaget, „daß es fora„mina oder annuli wären, wodurch die proceſſus Peri„tonæi und vaſa ſpermatica in Männern, hingegen „bey Frauens-Perſonen die ligamenta Uteri rotunda, „in Hernies aber oder Brüchen, die Inteſtina und das „Omentum oder Netz, ihren Weg durch nehmen. „PERFORATIO ſive annulus in parte inferiore obli„que deſcendentis, aſcendentis & transverſalis: pro „tranſitu proceſſuum peritonæi & vaſorum ſpermati„corum in viris; in muliebribus ligamenta uteri ro„tunda transmittit, in herniis vero inteſtina & omen„tum. Heiſter. Compend. Anat. p. 55.

§. 60. Wir können nicht umhin zu ſagen, daß Hr. Heiſter ſich mehr nach denen Büchern als nach denen cadaveribus gerichtet; und können wir ihn bey dieſem Fehler um ſo viel weniger entſchuldigen, bevoraus da er die controverſiam des Hn. Morgagnii citiret hat, allwo dieſer berühmte Anatomicus verſichert gefunden zu haben, „daß der tendo des Muſculi „transverſalis, gleichwie der tendo des Obliqui exter„ni, nicht durchbohret iſt, ſondern daß deſſen unter-

„ſter Rand oder Saum, über die Proceſſus Perito-„næi transverſaliter hinlauffe. Cum transverſi præ-„ſertim tendinem, non foramine, neque, ut obliqui „externi tendo ſolet, dimidiato foramine pertuſum, „ſed integro ſuo inferiore limbo iisdem proceſſibus, „transverſim ſuperpoſitum invenire conſueverim. „Morgagn. Adverſ. II. Animad. X.

§. 61. Dergleichen Nachricht verdienete, daß man die Wahrheit davon in denen cadaveribus unterſuche-te, und dieſes um ſo viel mehr, da es allem demje-nigen entgegen, was alle Anatomici davon geſchrie-ben. Wann man dann die Muſculos oblique deſcen-dentem und aſcendentem aufgehoben, und nach der andern Seite herüber geſchlagen, wie wir ſolches auf unſerer dritten Kupfer-Taffel vorgeſtellt, ſo ſiehet man, daß die letzten fibræ des Transverſalis fleiſchigt, und an der ſpina anteriori und inferiori oſſis Ilei attachi-ret ſind; daß ſie endlich einen fleiſchigten Rand formi-ren, welcher oblique herunter ſteiget, um an dem obern Theile des oſſis pubis, an dem Ort wo das ligamen-tum Fallopii feſt ſitzet, ſich zu befeſtigen. Demnach gehen vaſa cruralia mit ihren proceſſibus Peritonæi, und derjenige, welcher die vaſa ſpermatica, oder die ligamenta Uteri rotunda einſchlieſſet, unter dieſem flei-ſchigten Rande durch, ohne daß ein ander Loch, oder einig anderer annulus in dem Muſculo transverſali, ausgenommen, ein länglichtes und zwey Finger brei-tes ſpatium daſelbſt befindlch ſey, welches ſich zwiſchen ſeinen letzten fibren und dem oſſe pubis befindet. Und dieſe mechaniſche Beſchaffenheit kan man auf unſerer dritten Kupfer-Taffel ſehr deutlich ſehen; und haben wir dieſe wahrhaffte ſtructur ſchon in der erſten edi-tion unſerer Operationum angemercket, alwo wir die Ehre dem Herrn Petit, Anatomico und berühmten Chirurgo zugeſchrieben, als von dem ich ſolches erler-net.

Tab: III. p: 91.



net. Es iſt demnach ein groſſer Irrthum, wenn man behaupten will, daß indem Transverſali ein Loch oder annulus ſey, der die vaſa ſpermatica &c. durchlaſſe.

§. 62. Es bleibt uns alſo nur noch übrig von der vordern Befeſtigung der Transverſalis etwas weniges zu gedencken; bevor wir aber ſelbiges anzeigen, ſo iſt es nöthig zu wiſſen, daß faſt alle fibræ carnoſæ dieſes Muſculi endlich in eine aponevroſin anteriorem, welche eine figuram ſemilunarem hat, zuſammen lauffen; und dieſe aponevroſis ziehet ſich unter die von dem Obliquo minore herunter, welche ſie verſtärcken hilfft, und vereiniget ſich in der Mitte des Bauches mit aponevroſi des gegen über liegenden Muſculi transverſalis.

Erklärung der dritten Kupfer-Taffel.

A. Bemercket den Obliquum majorem lincker Seits, welcher aber auf die rechte Seite herüber geſchlagen iſt, und an dem nur ſieben digitationes zum Vorſchein kommen, indem wir oben ſchon geſaget, daß nicht allemahl achte derſelben daran gefunden würden.

B. Der Obliquus minor, der ebenfals nach der rechten Seite über den Obliquum majorem herüber geleget iſt.

C. Die aponevroſis des Obliqui majoris rechter Seits in ihrer natürlichen ſituation.

D. Eine portion des Muſculi recti, der noch in ſeiner ſituation, und mit ſeiner vagina bekleidet iſt.

Bey dieſem Muſculo wird man einen Theil von denen Pyramidalibus gewahr.

E. Der Muſculus transverſalis, an welchem man ſeine aponevroſin anteriorem, deren äuſſerſter Rand eine figuram ſemilunarem beſitzet, erſehen kan.

F. Deſ-

F. Deſſen unterſter Rand, der gar keinen annulum formiret, und unter welchem man die vaſa cruralia, und das ligamentum rotundum durchlauffen ſiehet. Die vaſa ſpermatica nehmen faſt eben denſelben Weg.

G. G. Die Muſculi pectorales.
H. H. Der Serratus major.
I. Die intercoſtales.

Von denen Muſculis Rectis.

§. 63. Der vierte von denen Muſculis Abdominis wird Rectus genannt. Es iſt ihm dieſer Nahme deßhalb beygelegt worden, weil ſeine fibren nach der geraden Linie des Cörpers herunter lauffen. Und iſt er in Vergleichung mit denen übrigen Muſculis Abdominis, von denen ich ſchon Erwehnung gethan, ein ſehr fleiſchigter, ſtarcker und ſehr dicker Muſculus.

§. 64. Es wird dieſer Muſculus oberwerts und unterwerts befeſtiget. Die oberſte Befeſtigung geſchiehet durch drey appendices oder dentationes carnoſas, welche endlich tendinös werden, und ſich an denen cartilaginibus, von denen unten Meldung geſchehen ſoll, feſt anſetzen. Die längſte und äuſſerſte dieſer dentationum iſt an dem cartilagine der fünfften Coſtæ veræ attachiret. Die zweyte digitation iſt die mittelſte, und iſt ſie auch mittelmäßig lang, denn ſie überſchreitet die dritte in der Länge, hingegen iſt ſie viel kürtzer als die erſte, und hat ſie ihre Befeſtigung an dem cartilagine der ſechſten Coſtæ veræ. Die dritte dentation des Muſculi recti iſt die kürtzeſte und lieget mehr nach innwerts, indem ſie die nächſte an der Linie iſt, welche den Cörper in zwey gleiche Theile ſcheidet. Die attache dieſer digitation geſchicht am Sterno und cartilagine Xiphoide.

§. 65.

§. 65. Dieſe drey dentationes aber, deren ich allererſt gedacht, ſind nicht allezeit gegenwärtig, denn es geſchiehet öffters, daß ihrer nur zwey zum Vorſchein kommen, indem die dritte, wie ich es gleich anzeigen werde, verſtecket iſt; alsdenn iſt die äuſſerſte dentation die längſte, und auch viel breiter, als wenn ſie alle drey zu ſehen ſind; und wann ſie einige fibren von ſich wirfft, die ſich an dem cartilagine der fünfften Coſtæ veræ anſetzen, ſo attachiret ſich das ſtärckſte davon an dem cartilagine der ſechſten Coſtæ veræ. Die zweyte und ſichtbare dentation iſt diejenige, welche ich ſchon beſchrieben; ſie befeſtiget ſich am Sterno und cartilagine Xiphoide, ihre digitation aber iſt unter der erſten verſtecket, und kan nicht eher geſehen werden, als bis die erſte aufgehoben worden. Dieſe dritte verborgene dentation des Muſculi recti attachiret ſich (wann ſie vorhanden) an dem cartilagine der ſiebenden Coſtæ veræ.

§. 66. Alle dieſe appendices oder digitationes werden nicht in der vagina des Muſculi recti mit eingeſchloſſen, weiln ſie nicht bis an dieſen Ort hinreichet, ſondern nur erſtlich unter dem cartilagine Xiphoide ihren Anfang nimmt. Und alſo ſind die fleiſchigten und etwas tendinöſen digitationes derer Muſculorum rectorum nur von einer ſehr dünnen Haut umgeben, welche die membrana propria dieſes Muſculi ſeyn kan.

§. 67. Unter dem cartilagine Xiphoide treten die Muſculi recti in ihre vaginas, und ſteigen längſt dem Bauche herunter, um ſich vermittelſt eines ſtarcken tendinis an einer Ungleichheit, die ſich an dem obern Theil derer oſſium pubis befindet, zu befeſtigen.

§. 68. Der Lauff deren fibren dieſer Muſculorum wird von ihrer Befeſtigung bis an den Nabel durch drey weiſſe Striche, welche aber nicht in gerader Linie, ſondern Schlangenweiſe fortgehen, unterbrochen,

und werden ſie enervationes, interſectiones, oder auch inſcriptiones tendinoſæ genennt. Es ſind dieſes wahre tendines, welche die gantze Dicke des Muſculi gemeiniglich nicht gantz durchdringen, ſondern ihre fibræ tendinoſæ, ſo wohl transverſales als auch oblique ſind dergeſtalt unter einander geſchlungen; und die lamina anterior der ſie bedeckenden vaginæ ſitzet daran ſo feſt, daß es viele Mühe machet dieſelbe von einander zu ſepariren, wie ich es ſchon in meiner Miotomie angemercket.

§. 69. Indeſſen geſchiehet es doch auch zum öfftern daß einige interſectiones die gantze Dicke durchdringen, wie ſolches an dem ſubjecto zu erſehen iſt, welches ich auf der vierten Kupfer-Taffel habe ſtechen laſſen. Dieſe interſectiones gehen ordentlicher weiſe nicht durch die gantze Breite derer Muſculorum; denn die oberſte reichet manchmahl nur bis an die Helffte: mit einem Wort, dieſe Muſculi ſind viel breiter, viel dünner, und oberwärts mehr von einander abgeſöndert; ſo wie ſie aber herunter ſteigen, werden ſie immer ſchmähler, nehmen aber in der Dicke zu, und kommen auch viel dichter an einander; desgleichen iſt auch die linea alba, welche ſie von einander zu ſepariren ſcheinet, nicht durchaus gleich breit, wie ich ſolches oben ſchon einiger maſſen berühret habe.

§. 70. Dieſe Muſculi ſind von dem cartilagine Xiphoide bis am pube jeder in einer vagina tendinea oder Scheide eingeſchloſſen, welche um ſo viel ſtärcker iſt, da ſie von denen aponevroſibus der drey Paar vorhergehenden Muskeln formiret wird: und geſchiehet ſolches auf folgender Art.

§. 71. Die fibræ radiatæ des Obliqui minoris, welche indem ſie ſich gegen die Mitte des Bauches hinziehen, einen Wind-Fecher um der ſpina anteriori & ſuperiori oſſis Ilei ſo wohl vorſtellen, verwandeln ſich, wie

wie ich ſolches ſchon angezeiget, in eine aponevroſin, die aus zweyen lamellis beſtehet. Dieſe beyde laminæ, indem ſie ſich aus einander begeben, ſchlieſſen den Muſculum rectum in ſich, und ſteiget die eine davon über die ſuperficiem anteriorem weg, die andere aber gehet unter der ſuperficie poſteriori durch: hernach vereinigen ſich dieſe beyde lamellæ nicht allein unter ſich ſelbſt, ſondern auch mit denen lamellis des gegen über liegenden Muſculi, und geſchiehet dieſes in dem Zwiſchen-Raum, ſo ſich zwiſchen denen Muſculis rectis befindet, allwo ſie vermittelſt ihrer Durcheinanderwebung dasjenige ausmachen, was man linea alba nennt. Woraus denn klårlich zu erſehen, daß die aponevroſis des Obliqui minoris unmittelbar den Muſculum rectum in ſich ſchlieſſet.

§. 72. Da aber dieſe Einfaſſung zu ſchwach ſeyn würde, ſo vereiniget ſich die lamella anterior der aponevroſis des Obliqui minoris mit der aponevroſi des Obliqui majoris und mit der lamella poſteriori der aponevroſis des Transverſalis; dergeſtalt daß alle dieſe aponevroſes eine ſehr ſtarcke vaginam oder Scheide ausmachen, wovon die Vereinigung ihrer fibren zwiſchen denen Muſculis rectis auch dasjenige formiren, was wir lineam albam genennt.

§. 73. Gleichwie ich aber ſchon gezeiget habe, daß die Muſculi recti von dem cartilagine Xiphoide an bis ad Umbilicum viel breiter, dünner, und weicher aus einander geſetzt ſind; ſo folgt nothwendig daraus, daß die Vereinigung der aponevrotiſchen fibren einen weit gröſſern Raum einnehmen, und daß dasjenige, welches man an dieſem Ort wiewohl ſehr übel lineam albam nennt, auch eine gröſſere Breite darſtellen müſſe. Und dieſerwegen will ich es viel eher ein weiſſes Band heiſſen, und behalte den Nahmen linea alba nur noch an dem Orte bey, der die Muſculos rectos

von

von dem Umbilico an bis ad oſſa pubis von einander ſepariret, indem ſie in der That nicht mehr als eine oder zwey linien in diametro hat, da hingegen der andere Theil faſt einen Daumen breit iſt.

§. 74. Ich weiß nicht, wie diejenigen Autores, welche ſo viele Sachen mit den Augen ihrer Vernunfft ſehen, dieſe Beſchreibung mit der ihrigen, ſo ſie in ihren Büchern mit eingerücket, vergleichen wollen. „Die linea alba (ſagen ſie) erſtrecket ſich mitten über „den Bauch, von dem Sterno bis ad ſimphyſin os-„ſium pubis; die tendines derer Muſculorum Abdo-„minis formiren dieſelbe, und der Umbilicus oder Na-„bel iſt in der Mitte derſelben befindlich ꝛc.

§. 75. Dieſes iſt der gantze Unterricht, ſo ſie ihren Leſern von der vagina Muſculorum rectorum, von der linea alba, und von dem Umbilico bekannt machen; worüber ich folgende Anmerckungen mache: 1) Daß die linea alba ihrem Angeben zufolge oben ſo breit als unten ſeyn müſſe, und iſt dieſes gewiß ihre Vorſtellung davon, indem die Figur, welche ſie davon haben ſtechen laſſen, ſolches mehr als zu ſehr bekräfftiget. Welche üble ſtructur iſt dieſes aber nicht! 2) Wann der Nabel in der Mitte der lineæ albæ befindlich, warum geben ſie uns denn eine Figur, ſo ihn auf denen Gräntzen der regionis epigaſtricæ vorſtellt, welche doch in Wahrheit nur den oberſten dritten Theil der lineæ ſuperioris einnehmen muß. Da aber dieſer gantze diſcours nicht einmahl einigen Schatten der Anatomie hat, ſo will ich nur zur Beſchreibung des Nabels ſchreiten:

§. 76. An der unterſten extremität des weiſſen Bandes mitten in dem ſpatio, von dem cartilagine Xiphoide an bis an die oſſa pubis gerechnet, findet ſich ein Loch, welches Umbilicus oder Nabel genennt wird. Und dieſes Loch iſt ein wahrer annulus, der ver-

mittelſt einer ſehr beſondern mechanic in denen aponevroſibus derer drey erſten Paar Muſkeln gewürcket iſt. Damit man aber einen genauen Begriff von der wunderbaren ſtructur dieſes annuli haben möge, ſo ſage ich, daß ſeine margines oder Rånder von denen fibris tendineis vorbenannter aponevroſium formiret werden, welche ſich in linea ſpirali oder in einer Schnecken-Linie zuſammen falten, beynahe auf die Art wie die Rånder an denen von Weyden-Ruthen geflochtenen Kørben gemacht ſind; wodurch ein ſolcher annulus heraus kommt, der von allen Seiten zuſammen gezogen wird, und ſich doch nicht gåntzlich ſchnůren kan; welcher mechaniſmus denn vollkommen mit demjenigen ůberein kommt, der an dem Loch des Diaphragmatis befindlich, wodurch die Vena cava ihren Durchgang nimmt, und denen Mechanicis gnugſame materie ůbrig låſt die ſchønſten Anmerckungen darůber zu machen, wie ich denn ſolches an gehørigen Orte anzeigen werde. Und ob ich gleich nur ein ſchlechter Chirurgus, ſo wůrde ich doch ſolches unternommen haben, da ich aber befůrchten muß die Schrancken eines kleinen Tractats zu ůberſchreiten, ſo will ich nur etwas weniges von der cicatrice oder Narbe des Nabels Meldung thun, welches denen Chirurgis in der Ausůbung ihrer Profeſſion groſſen Vortheil ſchaffen wird.

§. 77. Durch den annulum tendineum, deſſen ſtructur ich allererſt angezeiget, gehen die vaſa umbilicalia, welche aus einer Vena, zwey Arteriis und dem Uracho beſtehen; alles dieſes wird in einer vagina eingeſchloſſen, die eine continuation von denen membranis Chorion und Amnios iſt, und von der Haut einige Linien lang bedecket wird.

§. 78. Noch iſt unumgånglich nøthig zu wiſſen, daß die Arteriæ umbilicales, ſo von denen Iliacis inter-

nis abſtammen, immer an der Blaſe heraufſteigen, wie man es auf der fünfften Kupfer-Taffel ſehen kan, und in einen Umſchlag von der ſo genannten lamella interna Peritonæi eingehüllet ſind, wodurch denn die Figur einer Sichel ziemlicher maſſen vorgeſtellet wird. Dieſe kleine Sichel wird ſchmäler, je mehr ſie ſich dem annulo umbilicali nähert, in welchen ſie ſich nebſt der Arteria hinein ziehet, und ſich mit der vagina der Schnur vereiniget, von der ich geſagt, daß ſie eine continuation der membranen Amnios und Chorion, ja ſelbſten auch von der Haut ſey.

§. 79. Wenn die Vena umbilicalis in dieſen annulum tritt, ſo findet ſie einen dergleichen Umſchlag von der ſo genannten lamina interna Peritonæi, und ſteiget nach der gantzen Länge des Randes dieſes Umſchlages, welcher eben ſo wie die vorhergehenden eine Sichelförmige Geſtalt hat, damit er ſich in der Leber ausleeren könne.

§. 80. Aus dieſer Erklärung lernen wir, 1. daß der annulus umbilicalis unmittelbahr die Umſchläge oder Falten der ſo genannten laminæ internæ Peritonæi, und nicht die laminam externam berühret, als welche letztere nur eingebildeter maſſen vorhanden, wie wir ſolches in dem folgenden Capitel, und vornehmlich in dem gantzen vordern Theile des Bauches beweiſen wollen. 2. Daß wenn dieſe gleich als kleine an einander geleimte Trichtergen geſtaltete Umſchläge oder Umwickelungen, in den annulum hinein treten, ſie die Venam und Arterias umbilicales in ſich faſſen, zwiſchen welchen der Urachus, ohne daß er in einigen davon eingeſchloſſen, befindlich.

§. 81. Damit man nun aber auch wiſſen möge, welchergeſtalt die cicatrice oder nodus umbilicalis ſich formiret, und warum ſolches allezeit an eben dem Ort geſchiehet, ob man gleich die Nabel-Schnur allezeit

3 bis

3 bis 4 Finger breit von dem Bauche des Kindes abſchneidet, ſo muß man auf folgendes acht haben. Nachdem das Kind ans Licht dieſer Welt getreten, ſo wird die Nabel-Schnur in der ſchon angemerckten diſtanz abgeſchnitten. Durch dieſe ligatur verhindert man, daß das Blut aus der Placenta durch die Venam umbilicalem, welche alsdenn unnützlich, ledig und welck wird, nicht zum Kinde lauffen kan. Und da das Blut in denen Arteriis umbilicalibus durch das Abbinden aufgehaltet wird, ſo iſt es gezwungen in dem kleinen noch übrig bleibenden Ende von der Nabel-Schnur ſich aufzuhalten, daſelbſt zu corrumpiren und zu putreſciren: und weiln das Kind reſpiriret und ſchreyet, (welches es doch in Utero materno zu thun nicht gewohnt geweſen,) ſo machen die Muſculi Abdominis und das Diaphragma ſtarcke Bewegungen, wodurch die vaſa umbilicalia und die kleinen Sichelförmigen Umwickelungen nach innen zu gezogen werden: dieſe Theile ziehen endlich die Haut an, dergeſtalt daß da die Enden dieſer kleinen Sicheln des Peritonæi, die vaſa umbilicalia und die Haut in dem annulo umbilicali ſich umſchlagen und zuſammen falten, ſo werden ſie durch den ſcharffen und tendinöſen Rand dieſes annuli ſehr feſt zuſammen geſchnürt, folglich wird dem Blute und Nahrungs-Saffte der Weg unterbrochen, und muß alſo das Ende von der Nabel-Schnur verwelcken, und an dem Orte abfallen, wo es von dem annulo tendineo zuſammen geſchnürt iſt, nicht aber darum weil der annulus ſich zuſammen gezogen, ſondern, weil er von der Haut gleichſam zugeſtopfft wird, als welche ſich in ſeinem Circulo zuſammen faltet, und ſich alſo ſelbſten alle Verhinderung zuwege bringt.

§. 82. Dieſe beſondere ſtructur des Nabels wird uns in der zweyten edition unſerer Operationum ſehr wohl zu ſtatten kommen, die mancherley Gattungen

der Waſſerſucht, die ſich bisweilen bey einander befinden, und welche ſehr ſchwer zu erkennen ſind, recht zu erklären.

Erklärung der vierten Kupfer-Taffel.

Dieſe Figur repræſentirt die Muſculos rectos, welche gäntzlich von ihren vaginis befreyet, und von dem Peritonæo gantz entblöſſet ſind.

a. a. a. a. a. Die umgeſchlagene Stücken der Haut und des Fettes.

B. Der Muſculus rectus der lincken Seite, an welchem man zwey interſectiones tendineas ſiehet, und wovon die dritte noch unter den tegumentis verſtecket iſt.

C. Der gegenüber ſtehende Muſculus rectus, der an ſeinen oberſten Befeſtigungen abgeſchnitten, und umgeſchlagen iſt, damit man die Arteriam und Venam epigaſtricam ſowohl als auch die mammarias, recht ſehen könne, als welche längſt der ſuperficiei poſterioris hinlauffen, und die Arterien mit den Arterien, und die Venen mit den Venen communiciren. Obgleich die vordere Seite dieſes Muſculi umgekehret iſt, und er faſt nichts anders als die ſuperficiem poſteriorem darſtellet, ſo kan man indeſſen doch zwey interſectiones tendineas daran bemercken, wovon die oberſte die gantze Dicke des Muſculi nicht durchgedrungen. An dieſem Muſculo bemercket man auch noch ſeine drey appendices oder digitationes, davon die längſte die äuſſerſte ſeyn ſoll, welche aber hier die inwendige vorſtellt, weiln der Muſculus umgekehrt iſt.

D. Die Arteria epigaſtrica, welche von der Iliaca externa oblique herauffſteiget, unter denen vaſis ſpermaticis und denen ligamentis uteri rotundis,

(wenn

Tb: IV. p. 100.



(wenn nehmlich das ſubjectum auf dem Rücken lieget) durchgehet, und auf der ſuperficie poſteriori des Muſculi recti ihre ramos ausbreitet. Die Vena epigaſtrica iſt gantz nahe dabey, und ſiehet man, daß die trunci, ſo dieſe vaſa von ſich geben, unter dem Peritonæo heraus kommen.

E. Ein Theil des Muſculi Pſoas, auf welchem die vaſa cruralia liegen.

F. Die vaſa mammaria.

G. G. Das Peritonæum, welches von allen tegumentis gäntzlich abgelöſet iſt, und an deſſen ſuperficie anteriori & ſuperiori es ohnmöglich iſt, zwey laminas zu ſehen.

Von denen Muſculis Pyramidalibus.

§. 83. Endlich kommt das letzte und fünffte Paar der Muſculorum Abdominis zu betrachten vor, und wird ſelbiges wegen der Figur Muſculi Pyramidales genennet. Ihre Figur kommt alſo einer Pyramide ziemlich gleich; und ihre baſis, als welche unten, iſt von fibris carneis und tendineis zuſammen geſetzt. Die fibræ carnoſæ ſind die äuſſerſten, und ſitzen feſt an dem obern Theil des pubis, noch vor dem unterſten tendine des Muſculi recti: und die fibræ tendinoſæ, welche am nächſten bey der Axe befindlich, ſind an einer aponevrotiſchen lamella, welche dieſe beyde Muſculos von einander ſepariret, befeſtiget, und ſcheinen auch davon abzuſtammen, denn ein jeder derſelben iſt in ſeiner beſondern Scheide eingeſchloſſen, wie ich in meiner Miotomie ſchon etwas Meldung davon gethan, und worauf diejenigen, ſo nach mir ihre Schriften heraus gegeben, gar keine Acht gehabt. Alle dieſe fibræ ſteigen endlich 4 Finger breit in die Höhe, und endigen ſich durch einen kleinen tendinem, der ſich an der linea alba attachiret:

wobey noch zu bemercken, daß der Pyramidalis auf der rechten Seite noch ein wenig höher ſteiget, als der andere; daß ſein corpus carnoſum, und ſeine baſis etwas breiter ſind, und er auch ein wenig mehr oblique lieget. Mit einem Wort, dieſe beyden Muſculi ſind an ihrer baſi ohngefehr fünf Linien von einander entfernet, und kommen an ihrer Spitze wieder zuſammen.

§. 84. Die ſituation dieſer Muſculorum iſt nicht zwiſchen denen Muſculis rectis, wie ſolches einige Anatomici vorgegeben, ſondern ſie liegen auf denenſelben, und lauffen oblique über ihren tendinem inferiorem hin. Bisweilen findet man nur einen davon, und manchesmahl ſind gar keine vorhanden; und ſagt man, daß alsdenn die Muſculi recti viel dicker ſeyn ſollen: Dieſes ſind obſervationes, welche ich noch nicht bemercket; das habe ich wohl geſehen, daß wenn nur einer gegenwärtig war, ſo war ſeine baſis viel breiter, als ſie ſonſten zu ſeyn pfleget, und war er mehr nach der lincken als rechten Seite gelegen.

Von dem Nutzen derer Muſculorum Abdominis.

§. 85. So man auf alle beſondere Umſtände, die in der Unterſuchung der ſtructur eines jeden Muſculi vorgekommen, ſeine Aufmerckſamkeit richten, und daraus den mechaniſchen Nutzen ziehen wolte, ſo könte man eine ziemlich lange und vortreffliche Erzehlung davon an den Tag legen. Welches ich aber vorjetzo zu unternehmen nicht willens bin, alldieweiln mich ſolches von meinem vorgeſetzten Ziel gar zu weit abführen würde: ich will nur etwas weniges von dem allgemeinen Nutzen berühren, und zu gleicher Zeit von einigen beſondern Umſtänden, welche mir ſonderlich in die Sinne gefallen, Erwehnung thun; woraus denn klärlich wird ab-

zunehmen ſeyn, wie weislich und bewunderns-würdig der Urheber der Natur diejenigen organa, ſo zum verſchiedenen Behuff des Cörpers nöthig ſind, zugerichtet und angeordnet.

§. 86. Um aber zur Erklärung des Nutzens, welchen man denen Muſculis zuſchreiben kan, zu kommen, ſo ſage ich, daß derſelbe allgemein und auch eigen ſeyn kan. Der allgemeine Nutzen iſt, der reſpiration das Gegengewicht zu halten, welches geſchiehet, indem dieſe Muſculi die in dem Abdomine befindliche viſcera gantz leiſe zurück ſtoſſen, welche dann durch ihre wellenhaffte Bewegung das Diaphragma ſachte hin und her treiben, und dadurch eine gelinde reſpiration zuwege bringen.

§. 87. Der eigene Nutzen dieſer Muſculorum beſtehet darin, daß ſie ihre action oder Würckung auf die weichen Theile verrichten, als da ſind alle viſcera Abdominis oder auch auf die harten, dergleichen ſind die Knochen, welche dieſe cavität conſtruiren helffen; ja ſelbſt auch auf einige, die davon entfernt ſind.

§. 88. Damit wir aber verſtehen mögen, wie die Muſculi Abdominis auf die in dieſer cavität enthaltene viſcera, und ſelbſt auch auf die oſſa, ſo ſie formiren helffen, agiren können, ſo muß man ſowohl auf ihre ſtructur, als auch auf ihre Verrichtung acht haben. Was ihre ſtructur betrifft, (ob ich ſie gleich weitläufftig gnug beſchrieben) ſo bin ich genöthiget, von Zeit zu Zeit eine kleine Wiederholung davon anzuſtellen, um den Leſer nicht zu ermüden, noch ihn anzuhalten, dasjenige anderswo zu ſuchen, was zur Erkenntniß der action und Verrichtung des Theiles, davon ich reden werde, nothwendig gehöret; ich werde es indeſſen doch ſo anſtellen, daß es niemanden wird beſchwerlich fallen. Ihre Verrichtungen anlangend, ſo ſage ich gleich Anfangs, daß ſie die parietes laterales & anteriores der allergröſten

ſten cavität des Cörpers beſtätigen; daß ſie folglich die verſchiedenen in dieſer cavität befindlichen viſcera in ſich ſchlieſſen; daß ſie dieſelbe vor allerhand äuſſerlichen Anfällen beſchirmen; daß ſie dienen ſelbige zu drücken, damit ſie dasjenige gemächlich, es ſey oberwärts oder unterwärts, ausſtoſſen können, was ihnen Ungelegenheit verurſachen könte; und da dieſe letztere Nutzen in Betracht des Cörpers von unendlicher Wichtigkeit ſind, angeſehen ſie die digeſtion oder Verdauung befördern, die circulation des Geblüts vermehren, und die ſecretiones erleichtern; ſo werde ich dieſerwegen bey deren Betrachtung beſtehen bleiben, und den gröſten Theil meiner reflexionen darvon herleiten.

§. 89. Sofern es demnach unumgänglich nöthig iſt, daß die in der cavität des Bauches enthaltene viſcera, nach denen vorkommenden Begebenheiten zu gleicher Zeit und auch eins ums andere genau und geſchicklich comprimiret werden, ſo kan man auch nicht in Abrede ſeyn, daß dieſe action nur durch dieſe Muſculn geſchehen könne; denn jederman weiß, daß der Muſculus das Organon motus oder das Werckzeug der Bewegung iſt, und daß er nur in ſeinen fibris carneis aufſchwelle. Da aber ein Muſculus entweder per contractionem, ich will ſo viel ſagen, daß er ſeine extremitäten zwinget ſich dem Cörper zu nähern; oder auch per compreſſionem agirt, das iſt, daß ſeine fibræ carneæ, indem ſie aufſchwellen, diejenigen Theile drücken, worauf ſie liegen; alſo liegt es klar am Tage, daß auf letztbenannte Art die Muſculi Abdominis auf die verſchiedene organa, ſo ſie in ſich faſſen, ihre action verrichten, die Transverſales ausgenommen, als welche den Bauch vermittelſt ihrer vordern aponevroſis mehr zuſammen ziehen, und zwar aus denen Urſachen, welche an gehörigem Ort ſollen gemeldet werden.

§. 90.

§. 90. Zu folge dieſem principio iſt es klar gnug, daß die in dem Unterleibe enthaltene organa nicht können zu gleicher Zeit, noch eins ums andere gedrücket werden, als nur durch Muſculos, ſo eine ſehr ausgedehnte ſuperficiem haben, und recht künſtlich angeordnet ſind, es ſeyn entweder die einen über den andern, oder die einen zur Seiten der andern. Da wir demnach die ſtructur und ſituation dieſer Muſculorum Abdominis unterſuchen, ſo begreiffen wir leichtlich, daß ſie ihre action auf alle puncta dieſer cavität richten müſſen. Z. E. der Obliquus externus iſt oberwerts und an ſeinem hintern Theile gantz fleiſchig; wann alſo dieſe fibræ carnoſæ aufſchwellen, ſo drücken ſie die Theile des Unterleibes, welche ſie bedecken.

§. 91. Da aber dieſer Muſculus durch ſieben oder acht digitationes befeſtiget iſt, ſo folgt, daraus (wird man mir einwenden) daß nur die fibræ, welche mit denen Spitzen dieſer digitationum zuſammen hängen, die Seiten-Theile des Bauches drücken können, angeſehen ſie die eintzigen ſind, welche puncta fixa haben, und alſo auch gantz alleine dem Aufſchwellen widerſtehen müſſen! demnach wird man dieſen beſondern Befeſtigungen zufolge ſchlieſſen, daß das vierte Theil ſeiner fibren nicht im Stande iſt, den Bauch zuſammen zu drücken.

§. 92. Es iſt wahr, daß die oberſte Befeſtigung des Obliqui externi, da er ſeiner gantzen Länge nach auf Knochen ſo fixe ſeyn kan, angeſehen die coſtæ intervalla oder Zwiſchen-Raume, zwiſchen ſich laſſen; Anlaß geben, zu muthmaſſen, daß dieſer Muſculus nicht überall, wo fibræ carneæ ſich befinden, egal comprimiren könne. Wenn man aber indeſſen doch auf die beſondere attache dieſes Muſculi acht giebet, ſo hat man daher Urſach gnug, die unendliche Weißheit des Baumeiſters des menſchlichen Cörpers zu bewundern: dann wann die

Gelegenheit des Orts ihm nicht verſtattet denen organis motus, das iſt, denen Muſculis der gantzen Länge nach ihr punctum fixum zu geben, ſo hat er ſie doch dergeſtalt conſtruiret, daß ſie in ihnen ſelbſt alle fixität finden, die zu ihrer action erfordert wird. Auch ſehen wir, daß man niemahlen keine digitationes an denen Muſculis findet, als nur wann ihre harten attaches, das iſt, die Knochen, intervalla zwiſchen ſich haben, wie man denn ſolches an denen Rippen gewahr wird; alsdenn bedient ſich die Natur, welche allezeit in ihrer Hervorbringung bewundernswürdig iſt, dieſer digitationen, welche von einem ſpatio zum andern auf einigen Knochen ihr punctum fixum finden: auſſer dieſer ſo ſinnreichen Mechanic aber ſind die intervalla derer dentationum mit kleinen tendinibus verſehen, welche als kleine durch die action der fleiſchigten fibren geſpannte ligamenta, eben ſo viele puncta fixa werden, welche über die interſtitia der coſtarum gehend, verurſachen, daß der Muſculus ſeiner gantzen Länge nach fixus iſt, obgleich die knöcherne Säulen ſich darwider zu ſetzen ſcheinen.

§. 93. Dieſes iſt nun eines von denen Geheimniſſen der Natur, welches die Kenner vergnügen, und denenjenigen, welche die Miologie ein wenig verſtehen, zu erkennen geben kan, daß alle fibræ carneæ des Obliqui externi, die an denen coſtis veris & ſpuriis befeſtiget ſind, bey gewiſſen Gelegenheiten eben ſo ein feſtes punctum fixum haben, als wenn die ſpina oſſis Ilei an ſtatt der Rippen da wäre. Derowegen müſſen denn die obern und Seiten-Theile des Bauches von denen oblique deſcendentibus égal und genau zuſammen gedrückt werden.

§. 94. Wann nur die partes ſuperiores & laterales Abdominis von dem Obliquo majori comprimiret werden, ſo geſchicht es deßwegen, weil die fibræ carneæ dieſes Muſculi ſich nur an dieſen Oertern befinden, dahingegen

gegen ſein vorderſter und unterſter Theil aponevrotiſch iſt; der Obliquus minor aber, welcher unter der aponevroſi des Obliqui majoris einen Wind-Fecher ſo wohl vorſtellig macht, comprimiret den gantzen vordern und untern Theil des Bauches.

§. 95. Alhier kan man nicht umhin, die geſchickte Lage dieſer Muſculorum zu bewundern; denn obgleich die aponevroſis des Obliqui majoris nicht drücket, indem ihre fibræ nicht aufſchwellen; da ſie aber indeſſen dem Aufſchwellen derer fibren des Obliqui minoris, welche an dieſem Orte fleiſchig ſind, widerſtehen, ſo verurſachet ſie, daß die action derſelben viel ſtärcker auf die vorderſten und unterſten Theile des Bauches würcket. Uberdem wird die aponevroſis des Obliqui majoris durch den fleiſchigten Cörper des Obliqui minoris verſtärcket, als welche unten viel dicker und kräfftiger als oben iſt; und alſo hat die Natur durch die mechaniſche Anordnung von der aponevroſi und fibris carneis, welche ſtratim ſuper ſtratim übereinander liegen, der Mühe überhoben ſeyn können, ſolche dicke maſſas carneas zu formiren, welche da ſie nothwendig übereinander liegen müſſen, einen gar zu groſſen Raum würden eingenommen haben.

§. 96. Dieſe Muſculi können alſo in Betracht der verſchiedenen Lagen ihrer fleiſchigten fibren, davon die einen ſich oben und die andern unten befinden, als vier Hände angeſehen werden, welche auf die vier Enden des Bauches angeſetzet ſind: und in Anſehung der Kreutzung ihrer fibren, kan man ſie als zwey Hände betrachten, welche in einander gefalten, damit ſie die Seiten-Theile des Bauches deſto ſtärcker zuſammen drücken mögen; woraus denn klärlich abzunehmen, daß die Seiten-Theile des Bauches ein wenig hinterwärts, ſehr genau und zugleich müſſen zuſammen gedrücket werden.

§. 97.

§. 97. Die Muſculi, obliquus major und minor genannt, nehmlich auf jeder Seiten einer, können als Muſculi digaſtrici oder biventres angeſehen werden, welche den Unterleib nicht allein in ziemlicher Länge nach der linea alba, ſondern auch lincker und rechter Seits, und unten und oben oblique zuſammen drücken. Wenn zum Exempel die fibræ ſuperiores des Obliqui majoris rechter Seits, mit denen mittelmäßigen fibren des Obliqui minoris lincker Seits (ich verſtehe diejenigen, welche an dem obern Rande der ſpinæ anterioris & ſuperioris oſſis Ilei) zugleich in contraction kommen, wird alsdenn der Bauch nicht oblique zuſammen gedrücket werden?

§. 98. Hiezu könte man auch wohl noch rechnen, daß alle dieſe actiones durch die Muſculos transverſales vermehret würden, als deren ihre fibræ carnoſæ an denen Seiten-Theilen des Unterleibes befindlich: die tendinöſen und aponevrotiſchen fibren dieſer Muſculorum aber comprimiren den Bauch eben ſo wohl als die fibræ carneæ, und dieſes darum, weil ſie ſich mit einander vereinigen und ihnen ſelbſt zum Gewicht dienen; man kan ſie alſo gar wohl als ſolche anſehen, welche mit denen Muſculis rectis in gemeinſchafftlicher action ſtehen. Alſo ſind denn die Muſculi recti und transverſales zwey Arten von Muſculis, welche indem ſie ſich kreutzen, den Bauch drücken, indem die direction von jenen perpendiculair, von dieſen aber horizontel iſt. Und, da wir geſehen, daß die Muſculi obliqui ſich auf denen Seiten auch einander durchkreutzen, ſo kan man daraus herleiten, daß der Urheber der Natur alles zum Beſten ſo angeordnet, damit alle puncta des Unterleibes zugleich und égal mögen gedrücket werden, und ſie alſo der Gewalt eines Theiles gegen dem andern, deſto beſſer widerſtehen können. Denn wenn die gekreutzten Muſculi obliqui gleich als zwey Hände kreutzweiſe auf

die Seiten des Bauches appliciret werden, ſo iſt es klar, daß der Druck auf die Seiten ziemlich ſtarck ſeyn muß, und daß die in dem Unterleibe wallende Theile meiſtentheils noch forne müſſen getrieben werden; da aber die Kreutzung derer Muſculorum transverſalium und rectorum eben dieſe wallende Theile wieder zurück treibet, ſo müſſen ſie ihren Druck vermehren, indem ſie dieſelben unter der action aller dieſer Muſculorum erhalten.

§. 99. Die Muſculi transverſales können Stückweiſe agiren, und alsdenn preſſen ſie den Bauch an verſchiedenen Orten, und wenn das Stück, ſo ſich zuſammen ziehet, dasjenige iſt, ſo an dem unterſten Rande der ſpinæ anterioris & ſuperioris Ilei befeſtiget iſt, gleichwie ſeine fibræ transverſales ſind, ſo werden ſie dieſen Ort des Bauches weit genauer zuſammen ziehen; und da ihre Vereinigung denen kleinen tendinibus der Muſculorum pyramidalium die Befeſtigung giebet, ſo müſſen ſie ihnen (wenn ſie ziemlich geſpannt ſind) zum puncto fixo dienen. Wenn die Muſculi pyramidales ſich zu gleicher Zeit auch contrahiren, ſo werden ſie zweyerley Aemter auf einmahl verrichten; denn wenn die veſica urinaria angefüllet iſt, ſo werden ſie dieſelbe vermöge ihres fleiſchigten Cörpers drücken, und folglich auch zur Ausleerung des Urins das ihrige beytragen. Noch mehr, gleichwie ihre tendines werden genöthiget ſeyn, ſich dem fleiſchigten Cörper eines jeden Muſculi ein wenig zu nähern, ſo werden ſie dieſen Ort, als von der linea alba oder von der aponevroſi derer transverſalium gezogen, zuſammen ziehen, und folglich alſo verhindern, daß die Inteſtina nicht gar zu ſtarck comprimiret und zuſammen geſchnüret werden.

§. 100. Der Nutzen derer Muſculorum rectorum iſt bey nahe eben derſelbige; dann wann ſie in einer ſtarcken vagina enthalten, ſo geſchicht es darum, damit ſie

zu einer Zeit zwey merckliche Würckungen verrichten können. Die erſte beſtehet darin, die Theile des Unterleibes in allen puncten der gantzen Länge nach zu comprimiren, welches denn um ſo viel beſſer geſchehen kan, da ſie von denen Coſtis an bis ad Umbilicum, durch drey interſectiones tendineas, ſo dieſelbe quer durchlauffen, insgemein in drey Muſculos getheilet werden. Derowegen comprimiren dieſe drey Muſculi vermöge ihrer Aufſchwellung an dreyen verſchiedenen Orten, welches aber nur an einem Orte würde geſchehen ſeyn, wofern dieſe interſectiones nicht wären vorhanden geweſen. Dieſer Nutzen derer interſectionum tendinearum iſt jedweden bekannt, ob er aber gleich wahr und würcklich alſo iſt, ſo iſt er doch nicht der eintzige, bey dem ich beſtehen bleibe.

§. 101. Die Muſculi recti ſind von dem Nabel bis an die Rippen viel dünner und breiter. Die Urſach hievon iſt, daß ſie an dieſem Orte allezeit auf den Ventriculum und auf das Inteſtinum jejunum, deren einer zum Theil zur chylification, und das andere zur diſtribution deſſelben beſtimmt iſt, agiren müſſen. Da aber dieſe Theile einen groſſen Raum einnehmen, ſo haben die Muſculi gleich als Hände dieſelbe (wofern ich mich dieſer expreſſion bedienen darff) kneten müſſen, wann ſie nehmlich ſehr ausgedehnt geweſen; und damit ſie zugleich gelinde, und ohne Hefftigkeit drücken möchten, ſo haben ſie nothwendig dünne ſeyn müſſen. Was würde wohl bey groſſen Ausdehnungen des Magens, welche entſtehen, wenn man mit der gröſten Begierigkeit gegeſſen, aus dieſen breiten und dünnen Muſculis geworden ſeyn? Würden nicht ihre fibræ alle Augenblicke ausgeſetzt geweſen ſeyn, ſich von einander zu trennen, vornehmlich wenn man nach ſtarcken Mahlzeiten tantzet, oder andere hefftige Bewegungen und Ubungen unternimmt? Und dergleichen an einigen

gen Orten alſo aus einander gedehnte fleiſchigte fibren, würden die wohl nicht zu Herniis ventralibus Gelegenheit gegeben haben? Aber der Baumeiſter unſerer Machine hat dieſes Ungemach alles vorhergeſehen. Er hat gewollt, daß die Muſculi recti alle das Gute zuwege bringen ſolten, davon ich oben Erwehnung gethan, vor dem Wiedrigen aber hat er ſie verwahret, indem er ihnen die interſectiones tendineas zugeordnet, deren fibræ dergeſtalt in einander gewickelt und zuſammen gebunden ſind, daß ſie der dilatation der fleiſchigten fibren wiederſtehen, und dieſelbe allezeit fixe erhalten.

§. 102. Ob ich nun gleich von dergleichen reflexionen weder geleſen noch davon reden hören, ſo wird man mir indeſſen doch erlauben, daß ich mich ſelber unterwunden; ich ſchmeichele mir, daß ſie denenjenigen werden zu erkennen geben, welche da ſagen, " daß die Anatomie nicht mehr in der Kindheit begriffen, daß die" Erfindungen rar wären, daß man nicht viel von ei-" nem Anatomico zu gewarten habe, der weiter nichts" als ein Hand-Arbeiter ſey, und der nur mit denen Au-" gen des Cörpers ſiehet ꝛc. Ich ſchmeichele mir ſage ich," daß ſolche reflexiones dergleichen Anatomicis werden zu erkennen geben, daß ſie niemahlen verſucht haben, wie viel genaue und richtige Vorſtellungen und Licht die Arbeit einem jeden vom Mechaniſmo und Verrichtungen unſeres Cörpers geben könne.

§. 103. Gleichwie ich aber geſaget, daß die Muſculi recti ſowohl als auch die Pyramidales zweyerley Aemter zu einer Zeit verrichteten, ſo müſſen wir nun auch von dem zweyten Nutzen reden, denn auſſerdem, daß ſie den Bauch ſeiner gantzen Länge nach comprimiren, ſo vermindern ſie auch noch die action derer übrigen Muſculorum epigaſtricorum, indem ſie ſich ihrer ſtarcken Gewalt widerſetzen. Nichts iſt leichter zu begreiffen, wann man ſich die ſtructur von ihren vaginis vorſtellt,

deren

deren laminæ, welche die Muſculos rectos unmittelbar berühren und umſchlieſſen, von der aponevroſi des Obliqui minoris herkommen: damit aber dieſe laminæ deſto ſtärcker würden, ſo ſetzet ſich die aponevroſis des Obliqui externi an die lamellam anteriorem feſt an, und hinterwerts vereiniget ſich die aponevroſis des Transverſalis mit der lamella poſteriori: dergeſtalt, daß, da die aponevroſes dieſer drey Muſculorum, nemlich derer Obliquorum und des Transverſalis die Muſculos rectos umfaſſen, ſo halten dieſe jener ihre Stärcke ab, und verhindern, daß ſie, vornehmlich die Transverſales den Bauch nicht ſo hefftig drücken können, als es wohl ohne dem Widerſtand derer Muſculorum rectorum geſchehen würde. Hieraus erhellet alſo, daß die Muſculi recti durch Hülffe ihrer contraction zu gleicher Zeit zweyerley Dienſte verrichten, indem ſie denen andern Muſculis die wallende Theile des Unterleibes preſſen helffen; und da ſie denen Balcken, welche die Quer-Säulen eines Gebäudes halten, gleich ſind, ſo unterſtützen ſie die Obliquos und Transverſales, und widerſetzen ſich ſelbſt auch ihrer allzuhefftigen action, indem ſie alle ihre Gewalt auf ſich nehmen.

§. 104. Man würde faſt nicht zu Ende kommen, wenn man alle phænomena, ſo die Muſculi epigaſtrici darſtellen, erklären wollte; ſie haben ſo viele verſchiedene Würckungen, und ſolche genaue Vereinigung unter einander, daß man ſowohl ihre ſtructur zu bewundern, als auch die Verrichtungen daraus herzuleiten Urſach gnug hat. Da ich aber zu Anfange dieſer Auslegungen zu erkennen gegeben, daß die Muſculi auch auf die harten Theile agirten, welche die cavität des Unterleibes formiren helffen, ſo will ich dieſes Capitel mit dergleichen Betrachtungen ſchlieſſen.

§. 105. Ob gleich die Muſculi Abdominis nur deßwegen ſcheinen gemacht zu ſeyn, die viſcera in dieſer ca-

vität zu erhalten, und dieſelbe, wie ich es ſchon angezeigt, zu drücken, ſo ſind ſie ohngeachtet deſſen auch noch beſtimmt den Truncum über dem Pelvi zu drehen. Pelvim zu bewegen, und andere Dinge mehr zu verrichten, davon ich einige Exempel anführen will.

§. 106. Um aber begreifflich zu machen, auf was Art der Truncus auf dem Pelvi ſich umdrehen könne; ſo muß man erſtlich Pelvim befeſtigen, welches geſchiehet, wenn man ſitzet, oder daß man die Muſculos Femoris und auch einige von der Tibia in contraction bringet; wenn man alsdenn den Obliquum externum auf der rechten Seite, und den Obliquum internum auf der lincken Seite agiren läſſet, ſo wird ſich der Truncus von der rechten nach der lincken Seite hindrehen; und ſolches auch durch die action ihrer Antagoniſten von der lincken nach der rechten Seite zu, verrichten.

§. 107. Damit aber auch Pelvis durch Hülffe derer Muſculorum epigaſtricorum beweget werden möge, ſo muß man die Bruſt auf verſchiedene Arten fixe machen: läſſet man hernach zum Exempel die zwey Obliquos der einen Seite agiren, ſo werden ſie, da ihre fibræ einander durchkreutzen, Pelvim nach der diagonal-linie oder Eckſtrichs-weiſe ziehen, und bringen die ſpinam oſſis Ilei näher an die Rippen, und durch eine nothwendige Folge werden ſie das Gefäß auf der einen Seite nur allein in die Höhe heben.

§. 108. Wenn man ſich bey denen Händen aufhencket, gleichwie die Seil-Täntzer, und die Füſſe über den Kopff herüber ſchwencken will; oder auch, welches einerley iſt, wenn man den Stamm eines Baumes mit denen Armen umfaſſet, und daß man ihn eines ums andere mit den Füſſen umſchlieſſet, um alſo bis auf den Gipfel hinauf zu klettern, alsdenn gerathen die Muſculi recti in contraction, und ziehen die oſſa pubis nach

dem Sterno zu. Das Gegentheil aber geſchiehet, wenn man auf dem Rücken lieget, und ſich ſitzend aufrichten will, dann zu dieſer action muß Pelvis, Femur und Tibia, unbeweglich ſeyn; wann alsdenn die Muſculi recti in contraction kommen, ſo werden die Bruſt, die Scaleni, die Sterno-maſtoidei und allmählig auch der Kopff herauf gezogen; ohne daß man ſagen könne, die Muſculi Sterno-maſtoidei wären flexores capitis, wenn ein Krancker den Kopff in die Höhe richtet um einige Brühen, oder ſonſten etwas zu ſich zu nehmen, wie ſolches einer von denen berühmteſten Anatomicis haben will: dann bey dieſer Gelegenheit ſind die Sterno-maſtoidei, die Scaleni, und die Recti nur als einer und von denen interſectionibus geſtärckter Muſculus anzuſehen, der einen Hebel ſehr ſtarck ziehet, welches bey dieſem Zufall die Lenden, der Rücken, der Hals und der Kopff ſehr wohl vorſtellen.

Cap. VI.

Von dem Peritonæo, und dem Lauff und wahren ſituation der vaſorum umbilicalium.

§. 1.

In denen general-Abbildungen, die ich von denen verſchiedenen Theilen gegeben, ſo zur formation des Menſchen das ihrige beytragen, habe ich geſagt, daß die membrana ein Gewebe von fibren ſey, welche öffters eine elaſticität habe, und bisweilen einfach, manchmahl aber doppelt iſt, woraus eine Art von Gewirck als ein Stück Leinwand entſtehet, deſſen Nutzen iſt, andere Theile einzuwickeln, oder ſo ich mich der Benennung bedienen darff, zu bekleiden und aus-

zu-

zutapiziren, als welches letztere vollkommen andeutet, was das Peritonæum iſt: Dieſer Name Peritonæum kommt alſo von einem griechiſchen Worte, welches ſo viel als **eine Sache rings herum beziehen**, bedeutet.

§. 2. Ein noch gantz neuer Anatomicus ſaget in ſeinen phyſicaliſchen Verſuchen über die Anatomie des Hrn. Heiſters, p. 101. "daß nichts ſchwerer ſey, als einen recht genauen Abriß von dem Peritonæo zu geben; kein eintziger Autor beſchreibet die Falten und Umſchläge deſſelben auf keine Art recht klärlich; ja es iſt ſelbſt ohnmöglich, daß man könne verſtanden werden, wo man es nicht zugleich demonſtrire. Erſtlich muß man bemercken, daß das Peritonæum auf zweyen lamellis beſtehe. 2) Daß dieſe laminæ durch ſubſtantiam cellularem Ruyſchii mit einander verbunden ſind."

§. 3. Man muß ſonder Zweiffel viele Schwürigkeiten gefunden haben, das Peritonæum recht zu beſchreiben, weilen, wie der Anatomicus, den ich citiret, ſagt, kein eintziger Autor die Falten und Umſchläge deutlich beſchreibet, ich ſage aber vielmehr, weiln noch kein eintziger Autor der wahren conſtruction deſſelben beygekommen. Ob ich nun gleich nicht ſo viel von der Phyſic und Mechanic als dieſer Autor verſtehe, deſſen Werck allen denjenigen gefällt, welche zur Erkänntniß der ſtructur des Menſchen etwas beyzutragen gewuſt, ſo unterſiehe ich mich dennoch, eine viel genauere und wahrhafftere Abbildung von dem Peritonæo zu geben, als es bisanhero noch nicht geſchehen. Damit ich aber hierinnen glücklich ſeyn möge, ſo ſage ich nicht mit allen Autoribus (Hr. Heiſtern ausgenommen,) daß das Peritonæum aus zweyen tunicis oder lamellis beſtehe, davon die eine äuſſerlich und die andere inwendig, welche aber

alle beyde durch die ſubſtantiam cellularem Ruyſchii mit einander vereiniget ſind.

§. 4. Die unermüdete diſſection hat mir zu erkennen gegeben, daß man ſich die eine von dieſen zwey laminis nur eingebildet; denn da man einige Theile des Unterleibes in verſchiedenen mehr celluleuſen als membraneuſen lamellis eingeſchloſſen gefunden, ſo hat man daraus den Schluß gemacht, daß das Peritonæum aus zwey laminis beſtehen müſte; dieſe ſtructur hat man ſo hingeſchrieben; und iſt es auch bis auf gegenwärtige Zeit dabey geblieben. Was mir aber noch am wunderlichſten bey dieſem Fehler vorkommt, iſt, daß auch die allerneueſten Scribenten, deren anatomiſche Tractate nicht ſo geſchickt ſind, als des Hrn. Heiſters Compendium, nicht acht darauf gehabt, daß dieſer geſchickte Anatomicus nicht zwey lamellas am Peritonæo beſchreibet. "Dieſe membran, ſagt er, iſt an denen Muſculis transverſalibus des Unterleibes ſehr ſtarck befeſtiget, Muſculis Abdominis transverſalibus proxime adhæret Peritonæum. Heiſt. Compend. Anat. p. 56. Er fähret endlich fort die andern Befeſtigungen des Peritonæi anzuzeigen, und wie es den gröſten Theil derer in dieſer cavität enthaltenen viſcerum einwickelt; "Was aber die renes, ureteres, veſicam, und vaſa majora abdominis betrifft, ſo bedecket es dieſelbe nur nach ihrem oberſten Theile. Renes vero, ureteres, veſicam & vaſa majora abdominis ſolum a parte ſuperiore tegit. Heiſter. Compend. Anat. p. 56.

§. 5. Ob gleich dieſer Anatomicus ſich nicht wider alle Scribenten erkläret, welche zwey lamellas dem Peritonæo zuſchreiben, haben denn diejenigen, ſo ihm nachgefolget, nicht geſehen, daß das Peritonæum, welches nach ſeinem Angeben nur den oberſten Theil der Nieren, der Ureterum &c. bedecket, eben daſſelbe iſt, von welchem er ſaget, daß es an denen Muſculis transverſalibus feſt an-

anſitze? Derohalben hat Hr. Heiſter nicht verſtanden, daß dieſe membrana aus zwey laminis zuſammen geſetzt geweſen, welche von der ſubſtantia celluloſa Ruyſchii von einander getrennet ſind.

§. 6. So offte als ich das Peritonæum diſſeciret, habe ich es folgender Geſtalt befunden. Jedesmahl da ich den Muſculum transverſalem aufgehoben, habe ich geſehen, daß bey fetten Perſonen ſich zwiſchen ſeinen fibris carneis und dem Peritonæo vieles Fett fand, wann ich aber bis zur aponevroſin anteriorem & ſemilunarem des Muſculi transverſalis gekommen, ſo befand ich ſie ſo feſt mit dem Peritonæo, daß ob ich mich nur gleich einer Lancette zu dieſer diſſection bedienete, u. ich ſolche auch mit der gröſten Aufmerckſamkeit und Behutſamkeit verrichtete, ſo war es mir doch faſt unmöglich das Peritonæum davon zu entblöſſen, ohne darinnen ein Loch zu machen, vornehmlich gegen denen cartilaginibus derer letzten wahren Rippen. Derowegen frage ich alle Anatomicos, welche ſelbſt Hand an die Arbeit geleget haben, (denn die andern haben es nur nachgeſchrieben) ob ſie jemahlen in dieſem vordern und obern Theile des Peritonæi zwey laminas gefunden, da es ſo dünne iſt, daß man faſt nicht einmahl die aponevroſes derer Transverſalium davon, ohne es zu beſchädigen, ſepariren kan. Was noch mehr, wann man die Gedult hat das Diaphragma zu diſſeciren, ſo wird man finden, daß die oberſte extremität des Peritonæi, ſo demſelben ſtatt einer membranæ inferioris dient, ſo dünne iſt, vornehmlich an dem centro nerveo, welches ſehr geſpannt iſt, ſo daß es vernünfftiger weiſe unmöglich, zwey laminas daſelbſten zu finden. Es bleiben uns alſo nur noch die ſuperficies poſteriores des Peritonæi, ingleichen die ſuperficies anterior und inferior zu unterſuchen übrig, als in denen man ebenfals keine zwey laminas, ſondern nur allein die continuation eben derſelbigen lamellæ findet,

welche in Wahrheit an manchen Orten mit einer mehr oder weniger mercklichen ſubſtantia celluloſa bedecket iſt. Dieſe ſubſtantia celluloſa aber, beſtehet ſowohl als die membrana adipoſa aus nichts anders als verſchiedenen membranöſen und ſehr feinen Blätgen, welche von einigen laminis membranaceis eben derſelbigen ſubſtanz von einander ſepariret ſind; dergeſtalt, daß die laminæ membranaceæ und die Blätgen alle zuſammen eine groſſe Menge von cellulis formiren, welche mehr oder weniger mit Fett angefüllet ſind, nachdem ſie mehr oder weniger von vaſis ſanguiferis befeuchtet werden.

§. 7. Weit gefehlet alſo daß man dieſe ſubſtantiam celluloſam vor dasjenige annehmen ſolte, was die Anatomici mit dem Nahmen lamina oder tunica externa Peritonæi belegen, ich ſehe ſie vielmehr an als ein Mittel, deſſen ſich der Urheber der Natur bedienet, dieſes ſüſſe u. balſamiſche Oehl zu filtriren, welches wir Fett nennen, ſelbiges rings um denen viſceribus zu erhalten, welche beſtimmt ſind ein ſcharffes ſaltziges fluidum zu filtriren, u. einige Zeit aufzubehalten, als da ſind die Renes u. Veſica urinaria &c. endlich auch die groſſen Gefäſſe einzuhüllen, vornehmlich wenn ſie vermöge ihrer ſituation, hefftigen Bewegungen exponiret ſind; oder auch ſich der ſüſſen u. ſpirituöſen Theile zu entledigen, welche ſie in ſich halten. Dieſer Urſachen wegen, als welche keine Romainen oder ſyſtemata, ſondern die wahre ſtructur der Theile zum Grunde haben, geſchicht es, daß die Nieren ꝛc. mit dieſer ſubſtantia celluloſa, der man den Nahmen membrana adipoſa gegeben, umwickelt ſind; daß ſie die vaſa cruralia und ſpermatica begleitet, und daß ſie ihnen eine Art von Einwickelung mittheilet, welche wiewohl ſehr übel proceſſus tunicæ externæ Peritonæi genennt wird, indem ſie nichts mehr als das celluloſe Gewebe ausmachet, davon ich allererſt Erwehnung gethan, und welches ſich nur an gewiſſen Orten befindet.

§. 8. Und

§. 8. Und dieſes iſt die ſo genaue und eigentliche Beſchreibung als ſie nur hat ſeyn können, von demjenigen, was man bisher lamina externa Peritonæi genennt, welche aber, wie man ſiehet, weder lamina noch tunica iſt.

§. 9. Die wiederholte Bewährung von der ſtructur in denen cadaveribus, welche mit demjenigen gar nicht überein kommt, was die Anatomici bisher davon geſchrieben, brachte mir ſo viel Vergnügen, daß ich in meiner Arbeit durch einige anatomiſche Demonſtrationes, welche der Hr. Winslow in den Schulen der Medicin verrichtete, geſtärcket wurde. Der gantze Unterſcheid, den ich zwiſchen ſeinem diſcours und meinen Anmerckungen fand, beſtund darinn, daß er den partem externam cellularem Peritonæi an einigen Oertern ausgenommen, nicht ſo genau beſchrieb, als wie ich es allererſt angezeiget habe: Die Freude aber, welche mir die Gleichheit der Meynungen dieſes berühmten Anatomici mit meinen diſſectionen einflöſſete, wurde einige Zeit nachhero wiederum zernichtet, da ich in dem Königlichen Garten von ihm ſagen hörte, daß das Peritonæum aus zweyen lamellis beſtünde, zwiſchen denen eine ſubſtantia celluloſa ſich befinde; dahero ſtunde ich in Gedancken, ob ich daſſelbe auch recht unterſuchet hätte. Die neuen Unterſuchungen auf denen cadaveribus aber verſtärckten mich in meinen vorigen Begriffen; und da mir die Redlichkeit vorbemeldten berühmten Anatomici bekandt, ſo bildete ich mir ein, daß er um keiner andern Urſache willen in ſo wenig Tagen ſeine Meynung geändert, als nur dem Hn. Duverney nicht zuwider zu ſeyn.

§. 10. Gleichwie aber alles dasjenige, was ich bishero vorgebracht, nur dahin gezielet, zu beweiſen, daß das Peritonæum keine laminam externam habe, alſo will ich eben dieſem principio zufolge, die Hiſtorie von der eintzigen membran, daraus es beſtehet, anjetzo vornehmen.

§. 11. Das Peritonæum iſt alſo ein membraneuſer Sack, von länglichter Figur, und an ſeiner oberſten extremität mit einer Art von Chapiteau, Capitello, Haube, oder Verdeck, ſo aus partibus carneis, oſſeis und cartilagineis beſtehet, bedecket. Der unterſte Theil oder der fundus dieſes ſacci iſt mit partibus oſſeis umgeben; daher man ihn bey nahe einiger maſſen mit denen kleinen Hand-Körben des Frauenzimmers, worinnen ſie ihr Nehezeug zu tragen pflegen, vergleichen könte; denn der Taffet, welcher die Ausfütterung dieſes Korbes ausmachet, kommt dem ſacco membranoceo, davon die Rede iſt, ziemlicher maſſen nahe bey; und die kleine Kufe des Korbes, ſo den Boden ausmachet, kan mit denen oſſibus Ilei, Iſchii und Pubis ſehr wohl verglichen werden. Das capitellum oder Verdeck dieſes ſacci membranacei, ſo das Peritonæum conſtruiret, und ſein fundus oſſeus oder knöcherner Grund, werden in gewiſſer diſtanz von einander gehalten, und zwar durch Hülffe einer knöchernen Säule, welche ſehr künſtlich gemacht und beweglich iſt, deſſen Mechanic aber zu beſchreiben hieher nicht gehöret.

§. 12. Um aber zur nähern Betrachtung der ſtructur dieſes ſacci membranacei zu kommen, ſo ſage ich, daß zwey beſondere Theile die gantze Mechanic deſſelben ausmachen; welche ſind ein äuſſerlicher, der, wie ich es oben ſchon bewieſen, keine lamina, und noch weniger eine tunica, ſondern vielmehr ein celluleuſes Gewebe iſt, ſo ſich nur an einigen Oertern befindet, und in einigen Oertern mehr als in andern mercklich iſt. Dieſer pars exterior & cellularis Peritonæi hat ſein geſetztes Ziel in dem Bezirck des Unter-Leibes, indeſſen aber muß man doch die vier productiones und diejenigen Oerter davon ausnehmen, wo er ſich in die Umſchläge oder Falten dieſes ſacci membranacei oder in den zweyten Theil hinein begiebet.

§. 13. Der

§. 13. Der productionum des celluleuſen Gewebes, oder des äuſſerlichen Theiles des Peritonæi ſind viere an der Zahl, obgleich die Autores deren nur zwey beſchrieben und abbilden; man theilet ſie in zwey Paare, davon das erſte diejenigen in ſich begreifft, welche die vaſa ſpermatica oder die ligamenta uteri rotunda umfaſſet und begleitet. Und dieſe productio der proceſſus cellularius formiret eben dasjenige, was man in Manns-Perſonen tunicam vaginalem nennt, weil ſie, wie man ſagt, einer vaginæ oder Scheide gleich kommen ſoll.

§. 14. Das zweyte Paar derer productionum beſtehet aus denen bläſigten Verlängerungen, die man gar ausgelaſſen, und welche, indem ſie die vaſa cruralia eine Zeitlang begleiten, unter dem ligamento Fallopii, oder unter der von denen Chirurgis alſo genannten Arcade durchlauffen. Wenn man dieſe beyde Arten derer proceſſum, nehmlich die ſpermaticos und crurales aufbläſet, ſo ſiehet man, daß ſie gantz cellulös und folliculös ſind, woraus man denn die Folgerungen bey denen Operationibus, es ſey in der Bubonocele, oder Hernia crurali, ziehen und abnehmen kan.

§. 15. Der zweyte Theil des Peritonæi iſt der ſaccus membranaceus, davon ich oben Erwehnung gethan. Auf der vierten Kupffer-Taffel kan man ſeine ſuperficies anteriores & laterales vorgeſtellt ſehen, alwo es nur von denen Muſculis rectis bedecket iſt. Dieſer ſaccus iſt eine wahre und ſehr ausgedehnte lamella, deren ſuperficies externa ſehr ungleich, und an welcher die meiſten folliculi und cellulæ des hinterſten und unterſten Theils des Peritonæi, desgleichen die fleiſchigten oder aponevrotiſchen fibren des Diaphragmatis, und andere Muſculi Abdominis feſt anſitzen: ſeine ſuperficies interna aber iſt ſehr eben und glatt, und wenn man ſie auf der Spitze des Fingers preſſet, ſo wird man eine groſſe Menge kleiner Tropffen in Geſtalt eines Thaues

gewahr, woraus denn zur Gnüge erhellet, daß dieſe lamina mit unzehlich vielen kleinen poris verſehen iſt. Da aber dieſer Thau nur von der maſſa ſanguinis ſeine Abkunfft haben kan, ſo folgt daraus natürlicher weiſe, daß er von kleinen glandulis oder veſiculis müſſe filtriret werden.

§. 16. Alle Autores kommen wegen der Gegenwart dieſes liquoris, wie nicht weniger auch desjenigen, ſo man an denen ſuperficiebus interioribus des Pericardii und der Pleuræ findet, mit einander überein: "Die „kleinen corpuſcula ſphærica aber oder glanduloſa, „welche doch unterſchiedliche verſtändige Autores auf „der ſuperficie interna dieſer membranen gefunden, „ſind nicht nach denen Gedancken eines jeden Anato„mici; ja ſie führen noch wohl an, daß ſie in natürli„chen Zuſtande nicht zu ſehen. Glandulæ quoque in eo „à nonnullis adeſſe ſtatuuntur: quæ tamen in ſtatu ſe„cundum naturam non conſpicuæ. Heiſter. Compend. Anatom. p. 56.

§. 17. Und obgleich CHESELDEN ein Engliſcher Chirurgus und berühmter Anatomicus in ſeiner Anatomia p. 96. der Welt eine obſervation bekant macht, welche er an dem cadavere einer an der Waſſerſucht geſtorbenen Frauen angemercket, da er gefunden, daß das Peritonæum drey Daumen dick war, und auf der ſuperficie deſſelben mit leichter Mühe ſehr viele glandulæ zu ſehen geweſen; ſo macht indeſſen doch Hr. Heiſter über dieſe Anmerckung ein groſſes Geſchrey: „Wer wolte wohl nicht muthmaſſen, (ſagt er) daß die „an dergleichen Peritonæo, vorgefallene groſſe Verän„derung jemanden die Gedancken beybringen ſolte, „daß dieſe corpuſcula ſo man vor glandeln angeſehen, „keine wahre Drüſen, ſondern vielmehr neue producta „wären, die von der Kranckheit zuwege gebracht wor„den. At, quis ex ingenti illa præternaturali perito-

næi mutatione non ſuſpicabitur, corpuſcula hæc, „ pro glandulis habita, glandulas veras non eſſe, ſed„ potius nova producta præternaturalia? Heiſter.„ Compend. p. 198.“

§. 18. Es finden ſich noch viele Sachen in dem Compendio des Hrn. Heiſters, welche, indem ſie dieſe glandeln verwerffen, zu beweiſen trachten, daß die Atheromata, Steatomata, und andere dergleichen excreſcentiæ oder Geſchwülſte, die allezeit wider die natürliche Ordnung, niemahlen als producta naturalia können angeſehen werden, daher er denn ſchlieſſet, daß dieſe glandeln nur muthmaßlich wären. Was ich aber als gantz beſonders in denen Frantzöſiſchen Anatomien finde, die ſeit weniger Zeit durch den Druck bekannt worden ſind, daß die Autores derſelben nicht unterlaſſen haben dieſe paſſage ſo nachzuſchreiben; und verſichern ſie alle, daß man dieſe von Cheſelden angegebene corpora nicht mit mehrerm Recht, als die tumores oder andere excreſcentien, ſo an andern Oertern hervor kommen, vor glandeln halten könte.

§. 19. Wer aber auf dergleichen Art raiſonniren will, der muß gewiß von chirurgiſchen Kranckheiten wenig verſtehen; wer iſt denn wohl, der nicht wiſſe, daß die Atheromata, Steatomata, Polypi, Lupi, Tumores carcinomatoſi, Scirrhi, cancri und andere excreſcentien von eben der Natur, ihren Urſprung und Anfang in einer ſehr kleinen glandel haben? Dieſe Frage aber zu entſcheiden iſt es nicht gnug, ausſchweiffende und übelgegründete Dinge vorzubringen, man muß arbeiten, operiren, und währenden operiren auch meditiren. Um aber von der Wahrheit über dieſen Artickel, ohne von der Anatomie abzuweichen, überzeugt zu werden, ſo will ich dieſen Autoribus nur zwey Fragen entgegen ſetzen. Vors erſte frage ich, ob ſie auch die glandeln in ſo groſſer Menge in dem Meſenterio derjenigen

nigen gefunden, die ſich einige Zeit vor ihrem Tode recht wohl befunden, und ob ſie dieſelbe auch ſo dick und ſtarck in denjenigen geſehen, welche an einer Kranckheit ſterben, die ihren Urſprung von der lympha hat. Unterdeſſen iſt es doch gewiß, daß man ihrer viel daſelbſten findet. Und da wir vielleicht ihre Erfindung nur denenjenigen zu dancken, welche die an ſcrophuleuſen und andern dergleichen Kranckheiten verſtorbene Perſonen diſſeciret; warum erſcheinen denn dieſe glandeln in ſo geringer Anzahl in naturlichem Zuſtande, und ſind in gewiſſen Kranckheiten ſo ſichtbar, und vornehmlich bey Kindern, bey welchen die Natur zur Nahrung und Wachsthum des Cörpers nur beſchäfftiget iſt; und zu dem einen ſowohl als zu dem andern nur die lympha anwendet? warum verſtopffet denn dieſe lympha ihre colatoria, und bringet eine groſſe Menge glandeln zum Vorſchein, ſo bald dieſe Würckungen in Unordnung gerathen? warum haben denn dieſe aufgeſchwollne glandeln nicht beſtanden? und warum hat man ſie nicht vor fremde Cörper, oder vor wiedernatürliche excreſcentien angenommen?

§. 20. Die zweyte Urſache, ſo ich ihnen entgegen ſetze, iſt, daß ich wiſſen möchte, ob ein liquor, er mag ſeyn von was vor Art daß er will, ſich alle Augenblicke wieder regeneriren und erſetzen kan, ohne daß einig organum beſtimmt ſey, denſelben von der maſſa des Gebluͤts abzuſondern? Kan dieſes aber nicht geſchehen, ſo muß ja nothwendig der Thau, welcher die inwendige ſuperficiem des Peritonæi befeuchtet, und der unumgänglich nöthig iſt, die unaufhörlichen Bewegungen und Reibungen dieſes Sacks an denen inteſtinis und andern viſceribus zu mildern, von einem organo filtriret werden, welches zu ſeiner ſeparation beſtimmt iſt. Wenn alſo dieſer liquor verſchwindet und ſich unaufhörlich wiederum regenerirt; wie man denn daran nicht zweifeln

feln darff, und zwar wegen der Preſſung, ſo wir bey Abhandlung der Muſculorum erwehnet, und wegen der kleinen Schweiß Löcher, die an dem Peritonæo bemercket werden, wenn man es über die Spitze des Fingers ſpannet; und wann die organa, welche dieſe liquores filtriren, ſie ſeyn gleich veſiculæ, folliculi oder auch vaſculöſer ſtructur, von denen Anatomicis Glandeln genennt worden, ſo folgt gantz natürlicher weiſe daraus, daß das Peritonæum mit ſolchen kleinen glandeln oder filtris, ſo wie man ſie nennen will, gantz beſäet ſeyn müſſe.

§. 21. So es ſich durch einen beſondern Fehler der maſſæ ſanguinis, oder durch eine Zernichtung dieſer kleinen glandeln des Peritonæi; oder dieſer kleinen veſicularum, dafern der Nahme von glandeln dieſe Phyſicos in Harniſch jagt, mit einem Wort die filtra, denn die termini thun nichts zur Sache; So es ſich zuträgt, ſag ich, daß das colatorium der lymphæ, ſo das Peritonæum befeuchtet, verſtopfet iſt, wird ſich denn dieſer liquor darinnen nicht anhäuffen? wird er nicht das kleine filtrum auftreiben? werden denn dieſe Phyſici dieſes aufgetriebene und verſtopffte filtrum ein Atheroma, Steatoma, ein tuberculum, oder eine excreſcenz nennen; werden ſie nicht vielmehr zugeſtehen müſſen, daß alle dieſe Arten von Kranckheiten ihren Urſprung in einem filtro haben? ꝛc. Derohalben ſind auch dieſes, was Cheſelden wahrgenommen, würckliche filtra, und alſo durch eine nothwendige Folge dasjenige geweſen, was die verſtändigſten Anatomici glandeln nennen.

§. 22. Damit wir uns aber nicht länger aufhalten mögen zu beweiſen, daß die filtra oder glandeln des Cörpers mercklich aufſchwellen, und Cörper zuwege bringen können, welche ſeit dem, daß ſie aufgeſchwollen, nicht fremde ſind, als nur deswegen, weil ſie ihre natürliche Gröſſe und Verrichtung verlohren; ſo laſt uns

uns in der Hiſtorie des ſacci membranacei oder eintzigen laminæ Peritonæi fortfahren.

§. 23. Dieſer Sack ſowohl als die portio cellularis beſitzen productiones, welche ſich aber alle inwendig befinden, ich will ſo viel ſagen, daß ſie ſich nach innen zu begeben. Und dieſes ſind die productiones, welche man Falten und Umſchläge des Peritonæi genennt, welche aber in Wahrheit ſehr übel beſchrieben worden. Gleichwie aber niemand beſſer davon geredet, ſelbige auch nicht beſſer demonſtriret als der Hr. Winslow, ſo will ich hiebey anführen, was ich von dieſem berühmten Anatomico erlernet, und noch etwas weniges hinzufügen, ſo ich in währenden diſſeciren angemercket.

§. 24. Um alſo dieſe Falten und Umſchläge des Peritonæi recht zu beſchreiben, ſo muß man wiſſen, daß obgleich ein Sack einfach ſey, oder auch nur aus einer eintzigen lamella beſtehe, ſo kan indeſſen doch, wenn einige Oerter ſeines Umkreiſes eingebogen und nach inwärts umgeſchlagen ſind, dieſe Einbiegung aus zweyen lamellis beſtehen. Dieſes zum Grund geſetzt, ſo theile ich die Sache nicht undeutlich zu machen, dieſe productiones proceſſus, Falten oder Abſtämme des Peritonæi in zwey Claſſen: in der erſten ſind die Seiten-Theile dieſer proceſſuum auseinander gedehnet, und formiren kleine Säcke, welche einem Beutel, Blaſe, Scheide, einem Cylinder, und tauſend andern Sachen mehr gleichen, deren Abbildung nur verdrießlich fallen würde. Und dieſe Arten der productionum oder Abſtämme geben dem gröſten Theil derer Viſcerum in Abdomine ihre tunicas, als der Leber, dem orificio ſuperiori ventriculi, der Miltz, dem Pancreati, denen inteſtinis, dem Utero, und andern mehr; woraus denn erhellet, daß dieſe viſcera von dieſen Umſchlägen oder Falten des Peritonæi bedecket, und eingeſchloſſen werden.

§. 25.

§. 25. In der zweyten Claſſe derer proceſſuum oder Abſtämme des Peritonæi, ſind die laminæ oder parietes dicht aneinander, und werden nur durch ein cellulöſes Gewebe und manchmal durch das Fett zuſammen vereiniget. Alsdenn giebt dasjenige, was ich das würckliche Peritonæum genennet, wenn es alſo nach inwärts gefalten iſt, denen visceribus keine Einwickelungen mehr, ſondern formiret ligamenta von verſchiedenen Gattungen, und gleichwie es ſehr gut iſt bey einer Beſchreibung, welche nicht als gewöhnlich ſcheinet, gradatim fortzugehen, ſo theile ich ſie ebenfals auch in zwey ſorten, nemlich in groſſe und kleine.

§. 26. Die groſſen ligamenta, welche von denen Falten oder Krümmungen des Peritonæi formiret werden, ſind das Meſenterium, Meſocolon, der rechte und lincke Flügel des Meſocoli, das Meſo-rectum und endlich die ligamenta lata Uteri.

§. 27. Die kleinen ligamenta, die von denen Krümmungen und Umſchlägen des Peritonæi entſtehen, ſind, 1) zwey kleine ligamenta, welche das Colon nahe bey denen Nieren befeſtigen, eines zur Rechten, und das andere zur Lincken. 2) Die ligamenta lateralia Hepatis, davon eines auf der rechten Seite befindlich, welches den groſſen lobum an dem Diaphragmate befeſtiget, und das andere iſt lincker Seits vor den kleinen lobum. 3) Ein kleines ligament, welches den Anfang des Duodeni zuſamt der veſicula fellis, an der Leber, und zwar an der Wurtzel des lobi Spigelii befeſtiget. 4) Ein klein ligament, welches das Colon mit dem Pancreate verbindet. Und zwiſchen dieſen beyden ligamentis befindet ſich die Oeffnung des ſacci epiploici. 5) Ein klein ligament, welches beſtimmt iſt die Miltz zu befeſtigen. 6) Die drey ligamenta, welche die vaſa umbilicalia in die Höhe halten, und die wegen der Gleichheit Sicheln des Peritonæi können genennt werden. 7) Endlich ein klei-

kleines perpendiculaires ligamentum, welches die ſuperficiem poſteriorem Uteri, mit der ſuperficie anteriori des Recti befeſtiget.

§. 28. Dieſes wäre, wie mir dűncket, eine ziemlich deutliche Beſchreibung von denen productionibus, Falten, Krűmmungen oder Abſtämmen des Peritonæi, ob ſie gleich nicht mit demonſtrationibus vergeſellſchafftet iſt; und ich darff mir wohl ſchmeicheln, daß wo man nur ein wenig die viſcera des Unterleibes in cadaveribus unterſuchet, man nicht viel Műhe wird anwenden dűrffen, dieſelbige zu demonſtriren.

§. 29. Zum Beſchluß dieſes Capitels bleibt mir noch űbrig etwas von der wahren ſituation derer vaſorum umbilicalium zu reden, als welche, dafern man allen Anatomicis hierinnen Glauben beymeſſen will, zwiſchen denen beyden lamellis des Peritonæi gelegen ſind. Da wir aber bewieſen, daß das Peritonæum nur aus einer eintzigen lamella beſtehet, u. daß ſie ſelbſt nur an einigen Orten ihrer vordern Seite mit der ſubſtantia cellulari bedecket iſt, ſo folgt nothwendig daraus, daß die vaſa umbilicalia eine andere Lage haben műſſen, als man es bishero gemeynet hat. Was mich von denen neu heraus gekommenen Frantzöſiſchen Anatomien, in welchen die Autores davon dem Hn. Heiſter ſehr gefolget, in Verwunderung ſetzet, iſt, daß ſie von dieſen Gefäſſen in Anſehung des Alters nichts melden. Es iſt wahr, daß da ſie ſich angewöhnet anzuhören, und auch zu leſen, daß die vaſa umbilicalia zwiſchen denen beyden lamellis Peritonæi lägen; und da Hr. Heiſter, eben ſo als ich, nur eine eintzige laminam dieſes ſacci membranacei zugeſtehet, ſo hat dieſes ihr Concept gantz verrűckt, und haben alſo nicht gewuſt, wo ſie dieſelbige hinbringen ſolten, vornehmlich da ſie in dieſem berűhmten Autore geleſen, „daß wenn das Peritonæum geſchickt „eröffnet worden, ſo könne man die ſo genannte vaſa

umbi-

umbilicalia zu Geſicht bekommen, welche ſich bey al-„ ten Perſohnen in ligamenta verwandelt, nehmlich zwey„ Arterien, und eine Vena, &c. Aperto prudenter, Pe-„ ritonæo ſpectantur, vaſa umbilicalia dicta, in adultis„ in ligamenta mutata, duæ arteriæ, una vena &c.„ Heiſter, Compend. p. 57.

§. 30. Derohalben beſtehet alſo das Peritonæum nur aus einer lamina, und wenn ſolches geſchickt geöffnet worden, ſo bekommt man die vaſa umbilicalia zu ſehen; wo mögen doch wohl alſo dieſe vaſa liegen? Es hat aber dieſen Autoribus am rathſamſten geſchienen, hievon lieber gantz ſtille zu ſchweigen.

§. 31. Wann Hr. Heiſter ſein Compendium nicht ſo ſehr eingeſchräncket, welches indeſſen doch noch das beſte iſt, ſo man bisanhero gehabt, und welches anzeiget, daß dieſer Autor fleißig geleſen und viel gearbeitet; wann, ſag ich, Hr. Heiſter ſich nicht ſo ſehr eingeſchrencket, ſo würde er ſeine manier das Peritonæum geſchickt zu eröffnen, Aperto prudenter Peritonæo, und auch die manier gelehret haben, wie man die vaſa umbilicalia in ihrer natürlichen ſituation am beſten könne zu ſehen bekommen, ſpectantur vaſa umbilicalia. Alsdenn würden diejenigen, welche ſich das gantze Werck dieſes berühmten Anatomici faſt gantz zugeeignet, die wahre ſituation dieſer Gefäſſe bey Alten, wohl ſchwerlich mit Stillſchweigen übergangen haben.

§. 32. Die præparation dieſer zu ligamenten gewordenen vaſorum, nimmt denen Demonſtratoribus insgemein viel Zeit hinweg; denn wenn ſie einen ſtarcken Faden durch den Nabel gezogen, ſo wollen ſie die zu ligamenten gewordene vaſa zwiſchen denen beyden lamellis des Peritonæi ſuchen, und ihrer Einbildung nach die laminam internam gantz erhalten, ſo denn auch wohl möglich iſt, welches aber keinesweges beweiſet, daß die vaſa umbilicalia unmittelbahr zwiſchen denen

beyden lamellis des Peritonæi liegen, wie wir ſolches in der Folge anzeigen werden. Es iſt alſo viel beſſer, daß man ſich der Methode bediene, ſo man auf der fünften Kupfer-Taffel vorgeſtellet ſiehet, alwo dieſe vaſa in ihrer natürlichen ſituation abgezeichnet ſind, nur mit dem Unterſcheid, daß ſie von dem Faden in die Höhe gehoben ſind.

§. 33. Zu dem Ende hebt man den Faden, den man durch den Nabel gezogen, in die Höhe, und läſt ihn von jemanden halten; und da das Peritonæum alsdenn geſpannt iſt, ſo muß der Anatomicus an der rechten Seite des cadaveris ſtehend eine inciſion machen, welche das Peritonæum von dem Nabel an bis an die rechte Lende quer durchſchneidet. Wenn man hernach durch dieſe Oeffnung gegen den obern Theil des Bauches ſiehet, ſo wird man die venam umbilicalem gewahr werden, welche ſich an dem unterſten oder ſcharffen Theil eines ligaments befindet, das von einer Falte des Peritonæi formiret wird, deſſen Geſtalt der Figur des proceſſus falciformis duræ matris ziemlich gleich kommt. Der breite Theil dieſer Sichel, der auf der fünfften Kupfer-Taffel mit O. gezeichnet iſt, ſitzet in der fiſſura Hepatis, von dar gehet ſie immer ſchmähler bis an den Nabel, alwo ſie aufhöret. Die vena umbilicalis lieget längſt dem ſcharffen Theil dieſer Sichel zwiſchen ihren beyden laminis, faſt auf eben die Art, wie der ſinus inferior in dem unterſten und ſcharffen Theil des proceſſus falciformis duræ matris gelegen iſt. Nachgehends machet man noch eine inciſion zwey quer Finger breit von der Sichel, wodurch das oberſte Stück des Peritonæi zuwege gebracht wird.

§. 34. Siehet man gegen dem unterſten Theil des Bauches, ſo wird man noch zwey Hervorragungen des Peritonæi gewahr, welche viel breiter als die vorige ſind, und ebenfals zweyen kleinen Sicheln gleichen.

An

An dem ſcharffen Theile dieſer Hervorragungen oder Sichelförmige ligamenten haben die Arteriæ umbilicales ihre Lage auf jeder Seiten eine, und zwar auf eben die Art, wie bey der vena umbilicali. Will man aber dieſe kleine Sicheln und die Arterien, die ſie in Höhe halten, demonſtriren, ſo machet man in dem Peritonæo eine länglichte und ſchräge inciſion, einen guten Finger breit von dieſen kleinen Sicheln, ſo hat man das Vergnügen alle dieſe Theile auf eben die Art zu ſehen, wie ſie auf der fünfften Kupfer-Taffel vorgeſtellet ſind.

§. 35. Aus dieſer Beſchreibung erhellet alſo, daß dieſe zu ligamenten gewordene vaſa in dem Bauche erhaben ſind, und nicht unmittelbar unter der lamina externa Peritonæi, als welche nur zugegeben iſt, ſondern in denen Falten der ligamenten oder portion des Peritonæi liegen, welche ein jeder vor die laminam internam erkennen muß; und da dieſe Krümmungen oder ligamenta ein wenig von der cellulöſen portion ja ſelbſt auch etwas von Fett in ſich haben, ſo iſt es leicht zu begreiffen, daß man dieſe Falten des Peritonæi, ſo wir Sicheln nennen, aus einander dehnen kan; daß man, ſage ich, nachdem ſie auseinander gedehnet worden, die in ihrer duplicatur enthaltene Arterias & venas umbilicales wegnehmen kan, ohne deßwegen den Sack des Peritonæi zu durchſtechen noch auch zu behaupten, daß die vaſa umbilicalia unmittelbar zwiſchen demjenigen, was man mit Unrecht lamina externa Peritonæi nennt, und zwiſchen der lamina interna lägen. Wir haben ſelbſt auch obſerviret, daß dieſe dilatation derer vordern Falten des wahren Sackes des Peritonæi, ich will ſagen, die drey Arten von Sicheln, davon ich vorher geredet, natürlicher weiſe in gewiſſen ſubjectis entſtehen. Endlich habe ich auch wahrgenommen, daß die kleinen Sicheln, welche die vaſa umbilicalia und vornehmlich die Arterien in die Höhe halten, ſich in denen Frauens-

Perſonen, ſo ſchon etliche Kinder gebohren, und aus eben denen Urſachen auch in allen ſubjectis, ſo die Waſſerſucht gehabt, ſich nicht gefunden; denn weil das Peritonæum bey dergleichen Leuten ſehr aufgeſpannet iſt, ſo ſind die Falten dieſes ſacci membranacei, welche dieſe kleine Sicheln formirten, verſchwunden, und alsdenn findet man die Arterias umbilicales, ſelbſten auch die gantze unterſte extremität der venæ umbilicalis auf dem Sacke liegen, und mit einigen Strichen des cellulöſen Gewebes umgeben.

§. 36. Ich habe berühmte Anatomicos geſehen, welche ſich viele Mühe geben muſten dieſe Sicheln bey dieſen Umſtänden zu ſuchen; welches aber niemahlen an der oberſten extremität der umbilical-Sichel geſchiehet, denn ſie iſt viel breiter, und liegt viel tieffer, und da ſie ſich bis in die Leber hinein ziehet, ſo formiret ſie dasjenige, was von gewiſſen Anatomicis ligamentum Hepatis ſuſpenſorium genennt wird.

Erklärung der fünfften Kupfer-Taffel.

Dieſe Figur repræſentiret den Unterleib, welcher dergeſtalt geöffnet iſt, daß man zum theil die Leber, das Epiploon, die inteſtina tenuia und craſſa, die aufgeblaſene veſicam, die Venam, und Arterias umbilicales in ihrer ſituation ſehen kan.

A. A. A. Drey Stücken von der umgeſchlagenen Haut und Fett.

B. B. Zwey Stücken vom Peritonæo.

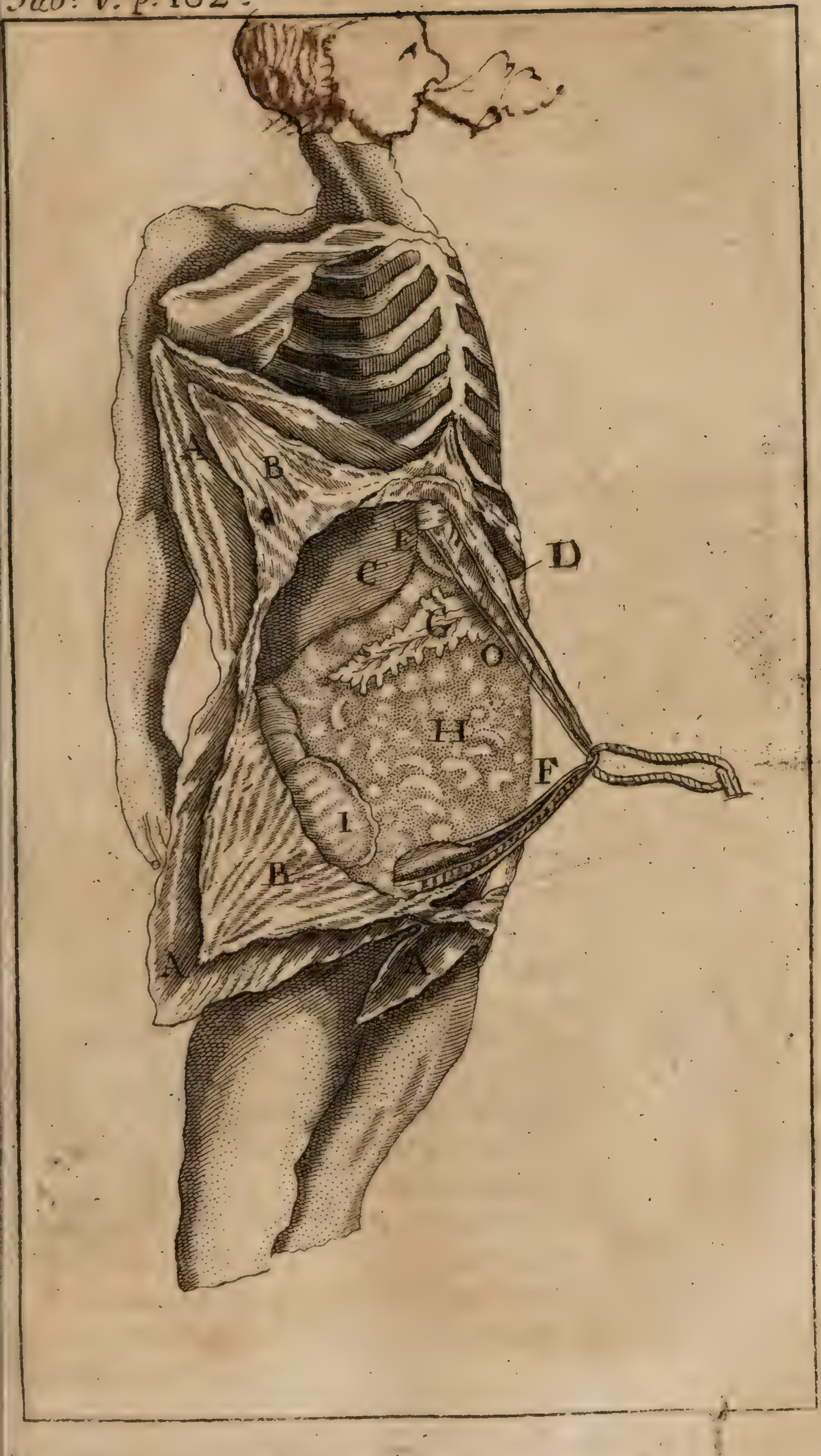
C. Der groſſe lobus der Leber.

D. Der kleine lobus der Leber.

E. Die fiſſura Hepatis, in welche ſich die oberſte Sichel des Peritonæi hinein ziehet, an deren ſcharffen Theil die vena umbilicalis befindlich und mit O. bezeichnet iſt.

F. Die

Tab: V. p: 132.



F. Die Arteriæ umbilicales, welche an dem ſcharffen Theile der beyden kleinen Sicheln gelegen, zwiſchen dem unterſten Theile derſelben die aufgeblaſene veſica urinaria zu ſehen.

G. Das Epiploon, welches in dieſem ſubject nicht bis an den Nabel reichet.

H. Die inteſtina tenuia in ihrer ſituation.

I. Der Anfang des Coli.

Von dem Nutzen des Peritonæi.

§. 37. Damit man aber recht wiſſen möge, was vor Nutzen das Peritonæum habe, ſo muß man den Nutzen der ſubſtantiæ celluloſæ, des ſacci membranacei, und ſeiner inwendigen Falten betrachten. In Anſehung der ſubſtantiæ cellularis Peritonæi, kan man wohl ſagen, daß ſie ein Mittel ſey, deſſen ſich die Natur bedienet eine beſondere Art von Fett zu filtriren, ſelbiges rings um denen Nieren, Ureteribus, und vaſis ſpermaticis &c. zu erhalten, damit dieſes ſüſſe und ſchmierige liquidum allezeit geſchickt ſey, ſich wieder mit dem Blute zu vermiſchen, welches ſich von ſeinen partibus aquoſis und ſpirituoſis entlediget hat. Man ſiehet alſo, daß in Anſehung dieſes Fettes, ſo in denen kleinen cellulis membranaceis enthalten, welche um denen Nieren herum befindlich ſind, man dieſem gantzen cellulöſen Gewebe den Namen membrana adipoſa gegeben. Was noch mehr, ſo iſt dieſe ſubſtantia celluloſa, indem ſie nicht überall gleich voller Fett iſt, denen Theilen, die ſie umgiebet, ſehr nützlich, indem ſie ihnen ſtatt einer wollenen Decke dienet, welche die Schläge und Stöſſe mildert, ſo etwa darauf fallen könten, zu geſchweigen die Weichigkeit und Wärme, ſo ſie dadurch erhalten.

§. 38. Das Peritonæum oder ſaccus membranaceus hat ebenfals ſeinen Nutzen; denn auſſer dem, daß es

die mehreſten Theile derer viſcerum Abdominis in ſich ſchlieſſet, gleichwie es von allen Anatomicis geſaget wird, alſo iſt es auch noch als eine Art von Tapeten anzuſehen, welche die verſchiedenen ſuperficies dieſer cavität auskleidet, und zugleich verhindert, daß ihre Berührung auf die viſcera nicht gar zu hefftig ſey.

§. 39. Es iſt nicht möglich zu gedencken, daß dieſe Berührung immerwährend ſey, ohne zu gleicher Zeit zu begreiffen, daß das Peritonæum und die ſuperficies interna derer viſcerum vertroncken, ſich ſcheuren, inflammiren und anwachſen müſſe. Was vor unausbleibliche Zufälle würden wohl dieſe Menge von Kranckheiten nicht zuwege bringen? Und ſo das Reiben des Peritonæi an denen viſceribus zu denen ſecretionibus, zur diſtribution des Chyli, und zur Circulation unumgänglich nöthig iſt, wie wird nicht der Thau, welcher inwendig das Peritonæum befeuchtet, und der alle Augenblicke verſchwindet und wieder erſetzet wird, die unendliche Weisheit des Schöpfers an den Tag legen? Iſt nicht dieſer Thau allein derjenige, der allen dieſen oberzehlten Zufällen widerſtehet; ſo müſſen denn auch deſſen filtra höchſt unentbehrlich ſeyn: und da wir ſie wegen ihrer Kindheit nicht anders als nur in gewiſſen Kranckheiten ſehen können, folgt denn daraus, daß man ihre Gegenwart ſo ſchlechterdings läugnen müſſe, bevorab da der effect davon ſo klärlich am Tage lieget?

§. 40. Damit ich aber zum Schluß gelangen möge, ſo ſchreite ich zu dem Nutzen derer productionum, Falten, Umſchläge, der eintzigen laminæ des peritonæi, als welche nicht weniger als die vorhergehenden unſerer Bewunderung würdig ſind: Iſt wohl unter verſchiedenen reflexionen, ſo man über die Mechanic und den Nutzen dieſer ligamenten machen kan, jemahlen etwas in der ſtructur des Menſchen geweſen, welches uns eine Aufmerckſamkeit auf den Schöpfer deſſelben beſſer einflöſſen

flöſſen können? Er wolte zum Exempel, daß verſchiedene viſcera des Unterleibes in dieſer cavität beweglich wären, damit ſie zu mancherley Preſſungen deſto beſſer geſchickt ſeyn möchten; und da dieſe viſcera hätten können ſehr verrücket werden, ſo bringen ſie dieſe ligamenta oder Falten des Peritonæi allezeit wieder an ihren gehörigen Ort, und verwehren ihnen alſo, daß ſie ſich nicht aus ihrer natürlichen Stelle begeben können. Sind dieſes alſo nicht rechte Meiſter-Stücken, welche machen, daß man die Gröſſe des Werck-Meiſters, und die Vollkommenheit des Werckes ſelbſten bewundern müſſe.

Cap. VII.

Von dem Omento oder beweglichen membrana adipoſa.

§. 1.

Epiploon, Omentum oder das Netz iſt ein Sack, der eine Jagd-Taſche der Jäger ziemlicher maſſen vorſtellet; es beſtehet daſſelbe aus einer ſehr feinen und zarten membran, welche mit verſchiedenen fettigen Stricken und vaſis ſanguiferis oder Blut-Gefäſſen durchſäet iſt, und ſitzet mit ſeinem obern Theile feſt an dem inteſtino Duodeno, an der groſſen Arcade oder groſſen Bogen des Magens, und an der Miltz, mit ſeinem unterſten Theile iſt es am Colo attachiret; der mittelſte Theil aber iſt frey und beweglich, und ſchwimmet gleichſam auf denen inteſtinis.

§. 2. Die membran, woraus dieſer Sack zuſammen geſetzt iſt, ob ſie gleich ſehr fein, ja ſelbſt auch in den Raumen zwiſchen denen fettigen Stricken durchſichtig, ſo beſtehet ſie nichts deſtoweniger aus zweyen ſehr dün-

nen und zarten laminis, welche vermittelſt eines celluloſen Gewebes auf einander liegen und mit einander vereiniget ſind, deſſen veſiculæ faſt unbegreifflich, davon man aber doch durch die Lufft, ſo man hinein blaſen kan, überzeuget iſt, wie ich ſolches bey Abhandlung des Magens anzeigen werde.

§. 3. Es iſt dieſer Sack doppelt, ich will ſo viel ſagen, daß er aus einem groſſen und einem kleinen Omento beſtehe, davon eines das andere in ſich begreifft. Das groſſe Epiploon iſt dasjenige, ſo man gemeiniglich zu demonſtriren pfleget: ſeine cavität wird vorwärts von der membrana adipoſa formiret, welche auf denen inteſtinis ſchwimmet, und deren oberſter Rand nach der gantzen Länge der groſſen Arcade oder Bug des Ventriculi, an dem Inteſtino Duodeno und an der Miltz attachiret iſt; der unterſte Rand aber ſitzet feſt an dem Bogen des Coli. Es ſteiget dieſe membran, indem ſie ſich verdoppelt insgemein bis an den Nabel herunter, ja bisweilen reichet ſie gar bis in den unterſten Theil des Bauches herunter, indem man ſolche öffters in denen Hernis oder Brüchen findet. Hieraus erhellet alſo, daß es der mittelſte Theil dieſer membran, ſo auf denen Inteſtinis ſchwimmet, ſey, welcher ſich ſo tieff herunter ſencket, und die Brüche verurſachet, woraus man ſchlieſſen kan, daß wenn ſie étrangliret oder zuſammen geſchnüret wird, ſo muß ſie nothwendig die groſſe courbure oder Biegung des Ventriculi, die Miltz, und den Bogen des Coli ziehen: und dieſes iſt eine ſolche Mechanic, deren man ſich wohl zu erinnern hat, indem ich die application davon in der zweyten edition meiner Operationum anführen werde.

§. 4. Die oberſte Seite dieſes groſſen Sackes oder Omenti magni hat ihre Schrancken an der ſuperficie inferiori Ventriculi, und deſſen unterſte Seite gräntzet an dem Meſocolo, welches gleich als ein Boden, und

auch durch die halbe convexität des Bogens des Coli eine rechte transverſelle Scheidewand machet.

§. 5. Der zweyte Sack des Omenti wird von einer eben dergleichen membran formiret, welche auch nicht weitläufftig iſt, und deßhalb auch Epiploon parvum genennt wird. Dieſes kleine Epiploon iſt befeſtiget eines theils an der kleinen courbure des Ventriculi oder Rundung des Magens, andern theils aber auch an der Leber, gerade an einer eminenz, welche man als die Wurtzel des lobi Spigelii anſehen kan. Seine membran kommt mit der vorhergehenden vollkommen überein, ich will ſo viel ſagen, daß ſie doppelt iſt, und daß die zwey laminæ, ſo ſie zuſammen ſetzen, durch Hülffe eines cellulöſen Gewebes mit einander vereiniget ſind, welches ſo fein iſt, daß man es nicht anders als nur durch gewiſſe præparationes wahrnehmen kan.

§. 6. Dieſes kleine Epiploon eben ſo wohl als das groſſe iſt mit fettigen Stricken verſehen, welche eines über das andere liegen, und alle die Stricke ſind auf verſchiedene Art gelegen; denn einige ſind gegen denen andern gantz parallel, und dieſe ſchneiden die andern auf ſo mancherley Art durch, ſo, daß viereckigte, dreyeckigte, und länglicht gezogene Vierecke ꝛc. daraus entſtehen.

§. 7. Die fettigen laminæ, welche dieſe Stricke ausmachen, verbergen die Arterias epiploicas; und dieſe Arterien ſowohl als die Venen, ſind rechts und lincker Seits; die auf der rechten Seite ſind die epiploicæ, und die von der lincken Seite, als welche von dem Magen herkommen, werden gaſtro-epiploicæ genennt. Die Enden der Arterien endigen ſich in denen kleinen cellulis, welche zur ſtructur der fettigten Stricke gehören, um in denenſelben das Fett abzuſetzen, beynahe auf die Art wie ich ſolches in dem 4ten Capitel von der membrana adipoſa geſaget.

§. 8. Was die Venen betrifft, ſo bringen ſie dieſes beſondere und mit der Galle angefüllte Fett zur Leber, damit ſie daſelbſt könne ſepariret werden.

§. 9. Die dreyeckichte, länglicht viereckigte ſpatia &c. die ſich zwiſchen den fettigten Stricken des ſacci epiploici finden, werden nur von der feinen und durchſichtigen membran, welche das Epiploon formiret, ausgefüllet: dieſe membrana ob ſie gleich, wie ſchon geſagt, doppelt, ſo iſt ſie doch ſo dünne und ſo zart, daß wenn man ſie mit trockenen Fingern anfaſſet, ſie ſo gleich dran bekleben bleibet; dergeſtalt, daß wenn kleine Stücklein davon kommen, ſo muß ſie durch die kleinen Durchlöcherungen nothwendig als ein Sieb werden, an welchen Löchern denn verſchiedene Anatomici mancherley Figuren wollen bemercket haben. Und dieſes hat vielleicht einen berühmten Autorem bewogen zu ſagen, „daß das Omentum voller Löcher ſey, daher es „auch den Nahmen eines Netzes bekommen. Fora„minula plerumque in eo adſunt, unde nomen RE„TIS. Heiſter. Compend. anat. p. 58. „ Hätte aber dieſer Anatomicus das Epiploon auf die Art, wie es Herr Winslow gelehret, aufgeblaſen, ſo würde er erkannt haben, daß dieſe Löcher natürlicher weiſe nicht zugegen ſind. Wie iſt es doch wohl zu begreiffen, daß man einen membranöſen Sack aufblaſen könne, wenn er gleich als ein Sieb gantz durchlöchert iſt? und ſo die Lufft das Omentum auftreibet, dergeſtalt daß es einem runden Ballon gleichet, wie man es auf der 6ten Kupffer-Taffel vorgeſtellet ſiehet, ohne daß die Lufft durch dieſe vorgegebene Löcher wieder davon flieget, ſo folgt ja nothwendig daraus, daß dieſe Löcher im natürlichen Zuſtande ſich nicht zutreffen, und daß ſie nur deßwegen vorkommen, weil man nicht alle nöthige præcautiones gebrauchet, wenn man dieſe zarte und feine membran unter Händen hat. Hr. Palfyn ein berühmter Chirur-

rurgus und Profeſſor Anatomiæ & Chirurgie in Gent, ſaget in ſeiner Anatomia p. 74. es verſichere Hr. Ruyſch, in ſeinem zweyten Theſauro anatom. p. 41. „daß in einem geſunden Cörper das Epiploon nicht durchlöchert„ wäre, obgleich einige Autores das Gegentheil geſchrie-„ ben, und auch Figuren davon gegeben.„ Dieſe obſervation hätte doch wohl der groſſen Beleſenheit des Hrn. Heiſters von rechtswegen nicht entgehen ſollen, eben ſo wohl als auch die Memoires der Academie der Wiſſenſchafften, alldieweiln er uns ſelbſt verſichert, es ſey nicht ohne Nothwendigkeit geſchehen, daß er„ eine zweyte edition ſeines Compendii heraus gege-„ ben, angeſehen daſſelbe überhaupt alles in ſich begreif-„ fe, was noch bisanhero in der Anatomie entdecket„ worden. Atque novum quoddam compendium ſi-„ ve novum rerum in Anatome cognitarum indicem fu-„ iſſe neceſſarium. Heiſter. Compend. Præfat. p. 3.

§. 10. Herr Winslow ein berühmter Anatomicus hat in denen Memoires de l'Academie des Sciences im Jahr 1715. die ſtructur derer Säcke des Omenti angegeben, und zugleich angewieſen, auf was vor Art man ſelbige aufblaſen müſſe. Damit aber diejenigen, ſo nicht die Gelegenheit haben die Anmerckungen unſerer Gelehrten zu leſen, auch von dieſer Entdeckung ihren Nutzen ziehen mögen, ſo will ich in den extract hiervon mit anführen.

§. 11. „Man giebt ſich viele Mühe die Beſchaffenheit und Bildung des Omenti zu demonſtriren; man„ machet an dem Ort, welchen man am bequehmſten„ zu Einſteckung eines tubuli erachtet, ein Loch, um„ ſelbiges herum faſſet man währender Zeit des Aufbla-„ ſens, ein gut Theil von dieſer membran feſt zuſam-„ men, damit man die Geſtalt davon ſehen könne.„ Wann man nun damit nicht nach Wunſch zu Stande„ kommt, noch es gantz aufblaſen kan, noch es einige„

„Zeit

„Zeitlang bey der demonſtration alſo erhalten kan, ſo „beſchuldiget man ſeine Zartheit und wie bald ſich ſol„ches verderben könne. Andere haben wiederum vor„gegeben, daß es natürlicher weiſe mit unzehlich viel „kleinen Löchern verſehen wäre ꝛc. Ich war eines Ta„ges ziemlich glücklich eine natürliche Oeffnung an dem „Omento zu finden, und zugleich in Verwunderung ge„ſe‘, dieſelbe an einem ſolchen Ort anzutreffen, über „den man öffters hinfähret, ohne einige Aufmerckſam„keit darauf zu haben; nehmlich unter dem groſſen lo„bo Hepatis, zwiſchen einem ligamento membranaceo, „welches den Anfang des Duodeni benebſt der Gallen„Blaſe mit der Leber verbindet, und zwar zur Seiten „einer eminenz, welche als die Wurtzel des kleinen lobi „Spigelii anzuſehen, und einem andern, ſo das Colon „mit dem Pancreate verknüpffet. Dieſe beyde liga„menta, indem ſie ſich vereinigen, laſſen in einem Kin„de von 4 oder 5 Jahren eine Oeffnung zwiſchen ſich, „welche ohngefehr 4 oder 5 linien im diametro hat, „durch welche oberwehnte eminenz durchgehet. Ich „ſteckte einen dicken tubulum hinein, und da ich das „übrige von der Oeffnung mit meinen Fingern zugehal„ten, ſo bließ ich das Epiploon gantz auf, welches die „Figur eines Beutels annahm, ſo aber wegen der Ge„fäſſe und der fettigen Stricke, welche es von einem „Raum zum andern falten, und ſolches als in verſchie„dene lobos oder Kugeln getheilt, darſtellen, ungleich „ausgedehnet war ꝛc. (Beſehet hievon die 6te Kupfer„Taffel.) Was den Nutzen dieſer in dem Omento befind„lichen Oeffnung betrifft, ſo hat man Urſach zu glau„ben, daß wenn ſie einige ſeroſität in der cavität deſſel„ben ſammlen ſolte, ſie dadurch auslauffen könte, vor„nehmlich wenn man auf dem Rücken oder auf der „rechten Seite lieget.„

Erklärung

Tab: VI. p: 141.



Erklärung der ſechſten Kupfer-Taffel.

Die erſte Figur ſtellet den offenen Bauch und das aufgeblaſene Omentum vor.

a a a a a. Die Enden des umgeſchlagenen Peritonæi.

B. Der dünne und ſcharffe Theil der Leber, welcher insgemein die Rippen überſchreitet, vornehmlich wenn man aufgerichtet iſt.

C. Ein tubulus, welcher in die Oeffnung des Omenti eingeſtecket iſt.

D. D. Ein ordinair aufgeblaſenes Epiploon, woran man unterſchiedliche Buckeln und auch die vaſa ſanguifera ſiehet, welche ob ſie gleich in groſſer Anzahl, ſo ſind ſie indeſſen doch nicht ſo häuffig, daß ſie könnten ein Netz formiren, wie ſolches Hr. Noguez in ſeiner Anatomia p. 127. vorgegeben.

E. Die Inteſtina tenuia.

F. Der Anfang des Coli, welches ſich nahe bey der rechten Nieren unter das Jejunum und die Leber herunter ziehet und endlich wieder empor kommt, damit es ſeinen Bogen formiren könne.

G. Der fundus Veſicæ.

Die zweyte Figur repræſentiret den Ventriculum und die Inteſtina in ihrer natürlichen ſituation, die Leber aber aufgehoben, und die beyden Omenta aufgeblaſen und ausgeſpannt.

A. Eine Hand, welche die Leber in die Höhe hebet, und ſie an die Rippen heran ziehet, damit man die veſiculam felleam, und den Ring, welcher denen Omentis ſtatt einer Oeffnung dienet, recht frey ſehen könne.

B. Ein tubulus, der unter dem Ductu cholodocho und unter einer Menge von Gefäſſen durchgehet, welche in einer Art von Capſel die von einer Falte des Peritonæi gemacht wird, eingeſchloſſen

ſen ſind; welches das erſte ligament des annuli epiploici ausmachet.

C. Ein Theil des Magens, das übrige wird von dem groſſen aufgeblaſenen Omento bedecket.

D. Das kleine aufgeblaſene Epiploon, welches als ein bucklichter conus, oder als eine Roſe, zwiſchen der kleinen Krümmung des Ventriculi, und der Wurtzel des kleinen lobi Hepatis, oder lobuli Spigelii gelegen iſt; dabey man hier anmercken muß, daß dieſer lobulus in dem kleinen Omento eingeſchloſſen.

E. Das groſſe aufgeblaſene Epiploon, welches hieſelbſt gantz anderſt als ſonſt ordinair geſtaltet iſt, dieweiln es eine Art von gebuckelter Roſe, und gantz von der lincken Seite vorſtellt.

F. F. Zwey circumvolutiones oder Krümmungen des Jejuni, welche viel länger, aber nicht ſo gewunden als die vom Ileo ſind.

G. Zwey circumvolutiones des Ilei, welche unter denen vom Jejuno gelegen, viel gewundener und kriechender ſind als die vorhergehenden.

H. Der Anfang des Coli auf der ſuperficie interna & anteriori oſſis Ilei rechter Seits liegend, welches im Heraufſteigen ſich unter das Jejunum und die Leber herunter ziehet und daſelbſt verbirget. Folgends ſteiget es wieder ein wenig empor, noch ehe es die veſiculam felleam, die es gelb färbet, erreichet hat; hernach fänget es ſeinen Bogen unter dem Ventriculo und Omento an; und wann es auf die lincke Seite gekommen, ſo verbirget es ſich noch unter dem Jejuno und Ileo, um von dar wieder herauf zu ſteigen und das S des Coli zu formiren; das Ende davon, ſo mit 3 gezeichnet, giebt dem Recto ſeinen Urſprung.

I. Das Inteſtinum rectum.

Von

Von dem Nutzen des Omenti.

§. 12. Da das Epiploon, wie ich oben erwehnet, eine membrana adipoſa iſt, und auf denen Inteſtinis ſchwimmet, welche ihre ſituation insgemein mehr am obern und vordern Theil des Bauches hat, ſo kan man daraus ſchlieſſen, daß ſie daſelbſt von groſſem Nutzen ſeyn müſſe.

§. 13. Wenn demnach die immerwährende, verſchiedene und genaue Preſſungen derer Muſculorum Abdominis, die allernöthigſten Bewegungen ſind unſere Machine zu unterhalten, und die Abnützungen, ſo das Reiben an denen harten, und die Verdünnung in denen flüßigen Theilen verurſachet, wieder zu erſetzen. Was vor eine groſſe Vorſorge hat nicht der heilige Baumeiſter ins Werck gerichtet, die Geſchwindigkeit und Hefftigkeit dieſer Bewegungen ſo zu ſagen zu erſticken. Die Muſculi recti ſind von dem Nabel bis an ihrer oberſten Befeſtigung durch ihre interſectiones in verſchiedene Muſculos getheilt. Wie viele Vortheile haben wir nicht von dieſem wunderbaren Kunſt-Stück angemercket? Wie vielen Zufällen aber würde der Menſch nicht zu gleicher Zeit ſeyn exponirt geweſen, dafern die groſſe Krümmung des Ventriculi, das Inteſtinum Jejunum, und ein Theil des Ilei von dieſer membrana adipoſa nicht wären bedecket worden? würde die Zeit der digeſtion oder Verdauung nicht der betrübteſte Augenblick des Cörpers geweſen ſeyn? Dieſe partes membranaceæ ſo geneigt ſie ſonſten zur inflammation wegen ihrer beſondern ſtructur ſind, würden ſie nicht alle Augenblicke vermöge der unmittelbaren und beſtändigen Preſſungen dieſer ſo ſtarcken Muſculorum, auf ſchwache und von denen groben und halb zertheilten Speiſen ausgedehnte canäle, leichtlich entzündet worden ſeyn? Aber die allezeit weit ausſehende Natur hat

eine

eine bewegliche membran, die mit fettigen Stricken durchſäet iſt, dazwiſchen gelegt, welche als ein weiches Küſſen die gar zu hefftige Berührung dieſer Muſculorum Abdominis erſticket, ja ſelbſt auch die leeren Plätze, welche von denen circumvolutionibus und der Anordnung derer Inteſtinorum als cylindriſcher Cörper nothwendig entſtehen müſſen, ausfüllet. Welche Wichtigkeit und Gleichheit iſt derowegen nicht in denen Preſſungen? Welche Ordnung findet man nicht in der circulation der fluidorum ſanguineorum, ſpirituoſorum & lymphaticorum? Wie viele Vortheile für die ſecretiones und abſonderlich der Galle entſtehen nicht daraus? Mit einem Wort, welch Kunſt-Stück iſt es nicht für die perfection und diſtribution des chyli? Ich übergehe verſchiedene Mechaniſmos, welche gar leicht aus dieſer ſtructur-herzuleiten ſind, und die mich gar zu weit von meinem Zweck abführen würden.

CAP. VIII.

Von dem Ventriculo oder Magen.

§. 1.

Der Ventriculus oder Magen iſt ein ungleicher Sack, irregulair-cylindriſch, und gekrümmt, und kommt der Geſtalt einer Sack-Peiffe oder Dudel-Sacks ziemlich nahe bey.

§. 2. Iſt er nun ein irregulair-cylindriſcher und gekrümter Sack, ſo folgt nothwendig daraus, daß er eine groſſe Arcade oder Krümmung, und ebenmäßig auch eine kleine haben müſſe. Die groſſe Krümmung iſt die groſſe Arcade, ſo man bis anhero, wie wohl ſehr übel, fundum ventriculi genennt, angeſehen dieſer Theil

Theil, nicht den Grund oder den unterſten Theil des Magens einnimmt, ſondern vielmehr an der vorderſten Seite deſſelben gelegen iſt. Die kleine arcade oder Krümmung, iſt dasjenige ſpatium, das zwiſchen beyden orificiis enthalten, und welches man bis jetzo mit Unrecht partem ſuperiorem genennt, ſo aber nach der natürlichen ſituation, der groſſen arcade gegen über ſtehet, und folglich alſo der pars poſterior ſeyn muß. Beſehet hievon die 7te Kupfer-Taffel.

§. 3. Man kan alſo aus dem, was ich vorgebracht, leichtlich urtheilen, daß die eigentliche ſituation des Magens niemahlen recht bekannt geweſen, und haben wir es dem Hn. Winslow zu dancken, daß er uns ſelbige durch eine memoire gelernet, ſo er der Königl. Academie der Wiſſenſchafften im Jahr 1715 übergeben: Da es aber ohnmöglich iſt, die wahre ſituation eines jeden Theils des Ventriculi zu erkennen zu geben, ohne dieſelbige durch beſondere Kennzeichen zu characteriſiren, ſo halte ichs vor das beſte Mittel eine gute und ordentliche diviſion oder Eintheilung davon zu machen. Die, ſo mir am tüchtigſten ſcheinet meine Abbildungen zu bedeuten, iſt, daß man den Ventriculum in ſeine ſuperficies, margines, extremitates, und in ſeine orificia eintheilt: dadurch werden wir im Stande ſeyn, einem jeden Theile des Magens, ſeinen wahren Ort anzudeuten, den er einnimmt, und ſeine Verrichtungen und Nutzen deſto vollkommener anzuzeigen.

§. 4. Superficies des Ventriculi findet man zwey, und ſind ſolches die breiteſten Theile dieſes Sackes, welche die Figuren und Bücher als die anteriores & poſteriores vorſtellen; dieſe ſituation aber iſt ſehr falſch, angeſehen eine von dieſen ſuperficiebus gemeiniglich unter dem Diaphragmate gelegen iſt, und folglich ſuperior ſeyn muß, da immittelſt die andere auf denen Inteſtinis

 ruhet

ruhet, und alſo aus eben der Urſache die ſuperficies inferior muß genennet werden.

§. 5. Margines oder Rånder ſind ebenfalls zwey an der Zahl: es ſind ſolches diejenigen Theile des Magens, welche ich oben ſchon mit dem Nahmen arcade oder Krümmung belegt, und wovon die gröſte nicht den fundum ausmachet, ſondern vorwårts gelegen iſt. Und dieſes beweiſet das Klopfen, ſo man an der Spitze des cartilaginis Xiphoidis in magern ſubjectis verſpůret, wenn ſie ſich nach der Mahlzeit ein wenig ſtarck beweget haben; denn zu der Zeit kan man die groſſe Arteriam gaſtricam durch die tegumenta fühlen. Herr Winslow führet ſelbſt mit an, „daß, da er überhaupt alle „vaſa ſanguifera in einem magern ſubject injiciret, ſo ha„be er ſo wohl durch das Geſicht, als auch durch Gefühl „erkannt, daß etwas unter der Haut die regionem epi„gaſtricam gleich einem Strick quer durchſtrichen hät„te, ohne daß er ſo gleich errathen können, was es „wohl ſeyn möchte. Nachdem aber die Oeffnung ge„ſchehen, ſo ſahe ich (ſagt er) den Ventriculum aufge„blaſen, die Mitte ſeiner Ründung oder groſſen con„vexität vorwårts gekehret, und daß es die groſſe Ar„teria gaſtrica war, welche die tegumenta alſo auftrieb. „Vielleicht (fåhret eben derſelbe Anatomicus fort) daß „ein dergleichen Zufall in Lebendigen, wenn man ein „Klopfen in der regione epigaſtrica verſpühret, ver„ſchiedenen Medicis Gelegenheit gegeben, die Arteriam „cæliacam ſtatt der gaſtricæ zu beſchuldigen, indem ſie „nicht recht Acht gehabt, daß die cæliaca viel zu weit „nach hinterwårts lieget, als daß man ſie fühlen ſol„te ꝛc.

§. 6. Dafern es mir erlaubt iſt, über dieſen Extract der Memoire des Hn. Winslow einige reflexiones zu machen, ſo ſage ich, 1) daß man gar nicht mehr glauben dürffe, ſo die groſſe Krümmung des Magens der fun-

fundus deſſelben, ſondern vielmehr der vordere Theil deſſelben ſey; und ſo er ja einen fundum haben müſſe, daß es ſodann würcklich kein anderer ſey als ſeine ſuperficies inferior. 2) Wann dieſe groſſe Arteria gaſtrica verſchiedene Medicis Gelegenheit gegeben, die cæliacam zu beſchuldigen, ſo beweiſet dieſes beſſer als je eine Sache, wie viel die meiſten Medici von der Anatomie verſtehen. Hr. Winslow ſelbſt iſt es, der uns zu dieſen Gedancken Anlaß giebet.

§. 7. Was ich eigentlich den hinterſten Rand des Magens benenne, nur allein deßwegen um meine Eintheilung deſto verſtändlicher zu machen, indem es gar keinem Rande ähnlich ſiehet, iſt ſeine kleine arcade oder Krümmung. Dieſe arcade iſt nicht der obere Theil des Ventriculi, wie ich ſolches oben ſchon bemercket, angeſehen die ſituation hievon der groſſen arcade oder Krümmung gantz entgegen geſetzt iſt, und muß ſie folglich alſo der pars poſterior ſeyn, der gerade auf denen vertebris ſuperioribus lumborum lieget.

§. 8. Die extremitates Ventriculi ſind zwey Buckeln, welche den rechten und lincken Theil dieſes membranöſen Sackes ausmachen. Dieſe beyde extremitates ſind als zwey Küt-Säcke, davon der eine im hypochondrio ſiniſtro, der kleine aber im hypochondrio dextro ſeine ſituation hat.

§. 9. Endlich bleiben noch die orificia Ventriculi zu betrachten übrig, deren an der Zahl zwey, und iſt das eine davon ſuperius, das andere aber heiſſet inferius, denn der Magen lieget ein wenig oblique, daher die kleine extremität eine viel niedrigere ſituation als die groſſe hat. Das orificium ſuperius iſt im hypochondrio ſiniſtro, und das inferius lieget in der regione epigaſtrica. Dieſes ſcheinet ein paradoxum zu ſeyn, indem ich geſaget, daß die kleine extremität im hypochondrio dextro gelegen wäre; es wird aber aller Zweif-

fel gehoben, wenn man betrachtet, daß das orificium inferius gegen das orificium ſuperius hingekehret iſt, und daß die Oeffnung des Dudel-Sacks ſich gegen den fundum herum ſchläget. Mit einem Wort, die beyden extremitäten des Ventriculi ſind ſehr weit von einander entfernet, hingegen ſtehen die orificia in einem ſubject von ziemlicher Gröſſe nicht mehr als drey Finger breit von einander; woraus denn klärlich erhellet, daß die orificia nicht gerade auf dem Gipfel derer Buckeln oder Küt-Säcke, als welche ich extremitäten genennt, ihren Sitz haben.

§. 10. Noch iſt ein gantz beſonderer Umſtand zu mercken, in Betracht der wahren ſituation dieſer orificiorum, und beſtehet ſelbiger darin, daß ſie weder unter die diagonal-linie, ich meyne die, ſo den Magen in zwey gleiche Theile ſchneidet, noch eines in Anſehung des andern, unter eben dieſelbige linie fallen: welches durch folgendes experiment bewieſen worden, davon man einige idéen in einer Memoire findet, welche Hr. Helvetius, Leib-Medicus des Königes, der Königl. Academie der Wiſſenſchafften im Jahr 1719. übergeben. Wenn man den Ventriculum nach ſeiner gantzen Länge in zwey gleiche Theile ſchneidet, und von der groſſen arcade anfängt, als welche der Ort iſt, wo man ihn mit mehrer accurateſſe ſepariren kan, ſo wird man finden, daß keines von beyden orificiis in dieſer linie mit begriffen iſt, ſondern daß ſie vielmehr gantz, und eines auf der einen, das andere aber auf der andern Seite bleiben werden; nehmlich das orificium ſuperius auf der oberſten Seite, das orificium inferius hingegen auf der unterſten Seite. Wodurch noch bewieſen wird, daß dieſe orificia von denen Alten mit Recht das oberſte und unterſte ſind genennet worden.

§. 11. Auch ſtehet das orificium ſuperius nicht einmahl perpendiculair auf dem Gipffel der groſſen extremität,

mitát, wie es faſt alle Figuren vorſtellen; ſondern da dieſes orificium das Ende des Oeſophagi iſt, und dieſer letztere canal mit dem Ventriculo einen mercklichen Bug machet, um von hinten nach fornen zu in dieſes viſcus hinein zu treten, ſo folgt daraus, daß das orificium ſuperius Ventriculi mehr poſterius iſt. Wenn man ſich demnach die Mühe giebet, alle ſeine Theile ohne Verrückung recht zu examiniren, ſo wird man gewahr, daß die convexitát der Biegung oder Krümme, welche das Ende des Oeſophagi formiret, auf denen corporibus der letzten vertebræ dorſi und der erſten vertebræ lumborum ruhet. Auf dieſem Wege befindet er ſich zwiſchen dem Anfange des corporis carnoſi derer beyden unterſten Muſculorum Diaphragmatis, welche eine Spalte oder länglichte Oeffnung vor ihm machen, deren ſtructur wir zu ſeiner Zeit ſchon unterſuchen werden; hernach ziehet er ſich zwiſchen der groſſen extremitát und der kleinen arcade, und zwar allezeit mehr hinterwärts in den Magen hinein: daher darff man ſich eben nicht verwundern, wenn im natürlichen Zuſtande das orificium ſuperius Ventriculi faſt verſchloſſen iſt.

§. 12. Auſſer dieſen natürlichen ſituationen welche bis hieher noch niemand mit ſolcher Geſchicklichkeit beſchrieben, und auf welche die Medici vielmehr eine rechte Aufmerckſamkeit haben ſolten, als die Zeit mit ſolchen ſyſtematibus hinzubringen, welche auf nichts hinauslauffen, ſind die orificia Ventriculi noch auf verſchiedene Art conſtruirt: Deñ das oberſte iſt eine Wulſt, ſo einer Crone ziemlich gleich kommt, welche von 6 oder 7 Lacunis formiret wird, die eine figuram ſemilunarem an ſich haben. Dieſe Lacunæ ſind zwiſchen der tunica villoſa und nervea befindlich: ſie offenbaren ſich inwendig durch kleine und ziemlich ſubtile Oeffnung, aus welchen ein ſchmieriger liquor flieſſet, der die inwendige

Seite dieſes orificii befeuchtet, und alſo verhindert, daß der Druck der übelgekaueten Biſſen nicht etwa dieſen Theil irritiren möge. Eben dergleichen Lacunæ finden ſie noch an dem Ende des Ilii, in denen Inteſtinis craſſis, und vornehmlich rings um dem Ano. Die Urſachen hievon wird man leicht abnehmen können, daß ich alſo nicht nöthig habe mich dabey aufzuhalten.

§. 13. Das orificium inferius iſt in keiner Figur weder recht beſchrieben noch richtig abgebildet: Denn die Autores vornehmlich die neuern prætendiren, daß es mit einer valvula oder membrana circulari ausgezieret ſey; wie man ſich deſſen aus der 5ten Kupffer-Taffel fig. 4. des Hn. Noguez und aus der 1. Kupffer-Taffel fig. 6. des Hn. Heiſters verſichern kan. Uberdem iſt dieſes der Extract der Erklärung, die letzter Autor davon giebet. „Hernach zeiget ſie, daß der Pylorus nicht aus einer ſe-„rie fibrarum circularium, welche dieſes orificium ven-„triculi umgeben, beſtehe, wie ſolches gemeiniglich be-„ſchrieben wird; ſondern aus einer ziemlich breiten „membrana, welche bisweilen zwey bis drey linien „breit iſt ꝛc. Deinde, quod pylorus non ſolum ex ſe-„rie fibrarum circularium, orificium hoc ventriculi „ambientium conſtet, ut vulgo deſcribitur; ſed ex „ſatis ampla membrana, duas & quandoque tres line-„as lata &c. Heiſter. Compend. p. 227.

§. 14. Es iſt wahr, daß die Figur, die dieſer Autor ſtechen laſſen, „nach einen menſchlichen aufgeblaſenen „und getrockneten Magen abgezeichnet worden, damit „man die valvulam oder membranam amplam daran „ſehen könne, ſo ſich (ſagt er) an ſeinem orificio dextro „Pylorus genannt, befindet. Oſtendit partem dextram „ventriculi humani, flatu extenſi & exſiccati, cum val-„vula, ſive membrana ampla circulari, quæ in dextro „ejus orificio, Pylorus dicto, reperitur. Heiſter. Com-„pend. p. 227.

§. 15.

§. 15. Weñ man aber die ſtructur eines membranöſen oder natürlich, weichen Theiles als eine wahre angeben will, ſo muß man ſie nicht an aufgetrockneten Stücken unterſuchen. Inwendig in einem aufgeblaſenen und aufgetrockneten Magen ſiehet man weder die kleinen Löcher, aus welchen der humor von denen Lacunis und glandulis gaſtricis flieſſet, noch die rugas oder Falten, ſie ſeyen krumm oder gerade, noch auch die tunicam villoſam, folgt denn alſo daraus, daß alle dieſe Sachen ſich daſelbſt nicht finden? Wenn man ſie aber im Gegentheil ſo wohl als die orificia Ventriculi demonſtriren will, ohne von dem natürlichen etwas zu verändern, ſo muß man ſie in friſchen und klaren Waſſer ſchwimmen laſſen, wenn man vorhero den ſuccum gaſtricum abgewaſchen, als welcher nach dem Tode oder auch nach denen Kranckheiten dicker wird; ſo erſiehet man mit Vergnügen die tunicam villoſam, die rugas, die Oeffnungen derer lacunarum des orificii ſuperioris, und derer glandularum gaſtricarum; mit einem Wort, man wird auch das orificium inferius gewahr, ſo wie ich es jetzo beſchreiben werde, denn die aufgetrocknete præparata, verſtecken den gröſten Theil dieſer Sachen, und bringen die andern dermaſſen aus ihrer Geſtalt, daß ſie von ihrer ſtructur und figur keine andere idee geben können, als die der natürlichen gantz entgegen iſt. Und alſo können die anatomiſchen demonſtrationes, bey welchen gar zu viel aufgetrocknete Sachen und præparata gebrauchet werden, nicht ſo viel Unterricht geben, als man wohl meynet.

§. 16. Das orificium inferius Ventriculi hat eine gantz andere Geſtallt, als man ſie bisher beſchrieben hat, ja es ſcheinet, als wenn nur die inwendigen Seiten die Aufmerckſamkeit derer Anatomicorum verdienet hätten, gleich als wenn die ſuperficies externæ deſſelben nicht auch etwas beſonders an ſich gehabt, welches fä-

hig geweſen wäre von der wahren ſtructur deſſelben genaue Kenntniſſe zu geben. Das orificium inferius Ventriculi oder der Pylorus giebt ſich alſo äuſſerlich durch das Geſicht und durch das Fühlen zu erkennen. Dem Geſichte nach iſt es viel enger als das Ende des Ventriculi, und auch als der Anfang des Duodeni, welches auf der 7ten Kupfer-Taffel ſehr ſchön vorgeſtellt wird. Was noch mehr, gleich wie dieſer enge Ort von ſehr dichtem Gewebe iſt, ſo offenbaret er ſich auch durch eine Quer-Linie, davon niemand etwas gedencket, und welche viel weiſſer von Farbe iſt, als der Ventriculus und das Duodenum.

§. 17. Durch das Gefühl wird man eine Härte gewahr, welche gantz was anders als membranen andeutet, welche weder denen membranis Ventriculi oder Inteſtinorum, noch ſelbſt der membranæ circulari, als woraus es beſtehen ſoll, gleichet. Demnach iſt es keine membrana circularis noch ſemicircularis, wie man es an denen aufgetrockneten præparatis demonſtriret, ſondern es iſt eine wahre runde Wulſt, welche aus rechten fibris carneis zuſammen geſetzt iſt: mit einem Wort, es iſt ein wahrer Muſculus ſphincter, den man ſepariren kan; und an dem Umkreiſe ſeines Randes, der nach dem Magen zu gekehret iſt, ſiehet man die continuation von denen rugis longitudinalibus der tunicæ villoſæ; und da der andere Rand in das Duodenum hinein tritt, und daſelbſt eine Schnautze formiret, oder um mich beſſer zu erklären, da das Duodenum einen Finger breit von dem Pyloro offen, ſo ſiehet man, daß dieſer letztere, nemlich der Pylorus, in dem Inteſtino eine Figur vorſtellet, welche bey nahe der Geſtalt des orificii Uteri in der Vagina gleichkommt.

§. 18. Bevor ich aber von denen verſchiedenen tunicis Ventriculi rede, ſo will ich die ſiebende Kupfer-Taffel erklären.

Erklä-

:VII. p:153.



Erklärung der ſiebenden Kupfer-Taffel.

Dieſe Figur ſtellet den Ventriculum und das Duodenum aufgeblaſen vor; die Leber, ein Theil der Miltz, ein Theil der Nieren, das Pancreas, und die halbrunde Falten des Peritonæi; alles iſt von denen andern Theilen befreyet, und befindet ſich in der natürlichen ſituation.

A. Die groſſe arcade oder Krümmung des Magens, welche quer an dem vordern und obern Theile des Bauches gelegen iſt.

B. Die kleine arcade oder Ründung, welche auf denen vertebris ſuperioribus lumborum, und folglich in parte poſteriore gelegen iſt.

C. Die groſſe extremität, welche ihre ſituation im hypochondrio ſiniſtro hat.

D. Das Orificium inferius oder der Pylorus, welcher äuſſerlich ſehr enge und diſtinct iſt, obgleich die Autores nichts davon gedencken. Weil der Magen in ſeiner natürlichen ſituation lieget, ſo kan man ſein orificium ſuperius nicht ſehen.

E. Das Duodenum, woran man ſeine drey Krümmungen mit 1. 2. 3. gezeichnet, wahrnimmt.

F. Die hohle Seite der Leber, wobey zu mercken, daß dieſer viſcus in ſeiner natürlichen ſituation lieget. Man obſerviret daran die Gallen-Blaſe, und den ductum cholodochum, welcher unter der erſten Krümmung des Duodeni hinläuffet, und ſich in der Höhle deſſelben öffnet, wie ſolches an ſeinem Ort ſoll gemeldet werden. Man bemercket auch noch daran die fiſſuram Hepatis und ihren kleinen lobum, der ein groß Theil des Magens bedecket.

G. Das Pancreas, deſſen Mitte vom Duodeno bedeckt wird, welches an der dritten Krümmung

deſſelben gebunden, und beym Anfange des Jejuni abgeſchnitten iſt.

H. H. Der unterſte Theil der Nieren, welche noch vom Peritonæo ſind, daher es kommt, daß ſie nur als durch einen Flor durchſcheinen.

I. Die vordere extremität der Miltz.

K. Die Arteria aorta inferior, ſo ebenfalls vom Peritonæo bedeckt iſt, und auch nur als durch einen Flor durchſcheinet.

L. Das Inteſtinum rectum, welches gebunden, und an dem Orte abgeſchnitten, wo ſich die Aorta in die Iliacas zertheilet.

M. Eine productio ſemilunaris des Peritonæi, welche gleich als ein ligament dienet die allzuſtarcken dilatationes des Recti zu verwehren. Wir ſchreiten nunmehro zur Beſchreibung der membranen, woraus der Ventriculus zuſammen geſetzt iſt.

§. 19. Die wahren Autores der Anatomie ſind in Anſehung der Zahl und ſtructur der tunicarum oder membranarum, woraus der Ventriculus beſtehet, ziemlich vertheilet; denn einige zehlen ihrer ſechſe, andere fünfe, und endlich die, ſo es mit mir halten, und welche es noch am beſten getroffen, rechnen ihrer nur viere.

§. 20 Die erſte membrana oder tunica externa bekommt der Ventriculus, wie es insgemein geſaget wird, vom Peritonæo, welches aber in der That, zum wenigſten im gantzen Umkreiß des Magens nicht kan demonſtriret werden. Im Gegentheil ſiehet man durch die kräfftigſten experimenten, daß die membrana externa Ventriculi eine continuation vom Omento iſt. Damit man aber von dieſer Wahrheit überzeuget ſeyn möge, ſo muß man den Theil des Omenti nehmen, der an der groſſen arcade des Ventriculi feſt anſitzet, und ſeine laminam externam einen Finger breit von dieſer

attache

attache oder Befeſtigung durchſtechen, damit man in dieſe gemachte Oeffnung die Spitze eines feinen tubuli ſtecken könne; wenn man alsdenn in dieſen tubulum bläſet, ſo ſiehet man, daß die Lufft die gantze ſuperficiem ſuperiorem Ventriculi, ſeine orificia ausgenommen, unterlauffet.

§. 21. Verrichtet man eben dieſes experiment an dem kleinen Omento, ſo wird die gantze ſuperficies inferior, die orificia ausgenommen, von der Lufft angefüllet; welches klärlich beweiſet, daß nur die orificia ihre membranam vom Peritonæo bekommen, und daß die ſuperficies, nehmlich die ſuperior und inferior, mit einer membran bedecket ſind, welche eine continuation des Omenti iſt.

§. 22. Unter dieſer membrana externa Ventriculi iſt ein cellulöſes Gewebe, und dieſe ſubſtantia cellularis iſt es, die bey denen oberwehnten experimentis von der Lufft angefüllet wird, und die membran auftreibet, und ſelbige gantz buckelig darſtellet. Da nun dieſes cellulöſe Gewebe, welches die membranam externam Ventriculi mit der tunica muſculari deſſelben vereiniget und verknüpfet, aufſchwellen, und den gantzen membranöſen Sack, unſern experimenten zufolge erfüllen kan, ſo haben die Autores dieſer Urſachen wegen eine tunicam daraus gemacht und ſie cellularem genennt; aus was vor einem Grund aber haben ſie doch wohl dasjenige eine tunicam oder membranam genennt, was doch niemahlen eine geweſen?

§. 23. Das cellulöſe Gewebe, davon wir reden, kriechet zwiſchen die fleiſchigte fibren der zweyen tunicæ, ja ſelbſt auch zwiſchen dieſe membran und zwiſchen die nerveam, als welche die dritte iſt; dergeſtalt daß ſie dieſe beyde letztere membranen ſo von einander ſepariret, daß, wenn man ſich die Mühe geben wolte, die tunicam muſcularem aufzuheben, ſo könte man ſie gäntzlich

lich ſepariren, und alsdann würde man die membranam nerveam oder die dritte tunicam des Magens ſehen können, als welche von weit gröſſerm Umfange iſt als die beyden vorhergehende, die ſie bedecken, wie ich ſolches unten erklären werde.

§. 24. In dieſem celluleuſen Gewebe und gerade unter der membrana externa Ventriculi kriechen die Arteriæ und Venæ gaſtricæ, welche dieſen ſaccum membranaceum überziehen, ſie ſchlingen ſich daſelbſt auf eine ſo wunderwürdige Art unter einander, daß man ſie faſt mit einem Netze vergleichen könte. Was aber, ſo viel mir bewuſt, noch von keinem Autore obſerviret worden, iſt, daß einige Zweige von dieſem reti vaſculoſo abgehen, und durch die interſtitia derer fibrarum carnearum der zweyten membranæ kriechen, um daſelbſt ein anderes rete vaſculoſum zu formiren; wie davon an gehörigem Orte ſoll Meldung gethan werden.

§. 25. Die zweyte membrana oder tunica Ventriculi iſt die muſculoſa, und iſt ſelbige aus zweyerley Arten von fibren, nehmlich aus fibris rectis und circularibus zuſammen geſetzt. Die fibræ rectæ ſind die äuſſerſten, die zarteſten und am ſchwereſten zu demonſtriren, wofern man nicht ein gut Vergröſſerungs-Glaß hat, oder dieſelbe gegen das helle Licht hält. Die fibræ circulares haben verſchiedene directiones, und folglich kommen ſie auch beſſer zum Vorſchein. Inſonderheit ſiehet man zweyerley Lagen davon, welche das orificium ſuperius umzingeln, nemlich von ſeiner ſuperficie externa nach der interna zu, und von der interna nach der externa. Dieſe Lagen machen auf der groſſen extremität oder auf dem Küt-Sack des Magens rechte Würbel, da aber alle dieſe fibræ niemahlen beſſer als im Jahr 1719 von dem Hn. Helvetius beſchrieben worden, als welcher der Königl. Academie der Wiſſenſchafften eine Memoire davon übergeben, ſo will ich den extract aus der Me-

moire

moire dieſes berühmten Academici hier mit anführen. Ich habe auch noch ſelbſten die Figuren abzeichnen laſſen, ſo er davon hat ſtechen laſſen, weiln ſie viel richtiger als alle diejenigen ſind, welche die neuern Anatomici nach üblen originalen copiret haben: alſo iſt die 8te Kupfer-Taffel die eintzige dieſes Wercks, ſo ich abcopiret habe: und iſt es darum geſchehen, weil die groſſe Hitze und der Mangel an ſubjectis mir nicht erlaubet, dieſelbe nach denen cadaveribus abzuzeichnen.

§. 26. „Ich habe am Ventriculo, ſagt Hr. Helvetius, „rings um den Eingange des Oeſophagi zwey muſcu-„löſe Lagen obſerviret; eine, ſo man gegen der groſſen„extremität des Magens entdecket und mit C. gezeich-„net iſt, ſie umringet die gantze Helffte des Oeſophagi, „welche nach eben derſelbigen extremität hingekehret iſt.„ Dieſer Muſculus wirfft oblique verſchiedene pacquets„ oder Bündel von fibris bis an die Mitte derer ſuper-„ficierum, ſowohl der obern als untern des Ventriculi„ von ſich. Und einige von dieſen fibris reichen bis an„ die kleine extremität, und bis an die groſſe arcade.

§. 27. Diejenige, welche das Original dieſes extracts in denen Memoires der Academie leſen werden, werden gleich erſehen, daß ich die verſchiedene Theile des Magens nicht ſo, wie der Autor, nenne, als welcher ſich noch der alten Eintheilung bedienet hat; ſondern ich richte mich nach meiner Eintheilung, die ich davon gemachet, damit ich mir nicht ſelbſten widerſprechen möge.

§. 28. „Die andere muſculöſe Lage, ſo mit D. gezeich-net, umfaſſet die andere Seite des Oeſophagi auf eben„ dieſelbige Art, das iſt, die Seite, welche nach der klei-„nen extremität oder nach dem Pyloro hingekehret iſt;„ ſie endiget ſich von einer Seite ſowohl als von der an-„dern an gegen der groſſen extremität, welche mit E. ge-„zeichnet, und an der groſſen Rundung. Dieſe beyde„

Lagen„

„Lagen von fibren ſind rings um dem Oeſophago gleich „als zwey fleiſchigte Bånder, welche ſich unter dem Oe- „ſophago ſowohl auf der ſuperficie ſuperiori als infe- „riori einander durchkreutzen.

§. 29. „Die fibræ longitudinales kommen bey nahe „mit denen überein, wie ſie die Autores vorgeſtellt ha- „ben; ſie ſind ſehr dünne, und ſcheinet es, als wenn ſie „ohngefehr einen Daumen breit von dem Pyloro ihren „Anfang nehmen. Sie erſtrecken ſich nach der gan- „tzen Långe derer ſuperficierum Ventriculi, der obern „ſowohl als der untern, bis an die Hőhe des orificii ſu- „perioris. Endlich ſind ſie an der ſuperficie ſuperiore „& inferiore des Pylori befeſtiget, und zwar durch zwey „ligamenteuſe oder tendineuſe Bånder, die mit F. ge- „zeichnet ſind, und welche ich noch in keinem Autore „nicht gefunden.

§. 30. Die ligamenteuſen Bånder, davon Hr. Helve- tius ſpricht, ſind eben ſowohl als die drey ligamenta, welche långſt dem Colo liegen, aus fibris carneis zuſam- men geſetzt. Sie haben ihre ſituation långſt der klei- nen extremitåt des Magens auf ſeinen obern und un- tern ſuperficiebus, und endigen ſich am Pyloro. Wenn der Ventriculus aufgeblaſen, ſo wird man ſie bisweilen wohl ohne præparation, und zwar durch eine weiſſe, glåntzende, und gleichſam tendineuſe linie gewahr: bis- weilen aber bekommt man ihre Gegenwart nicht an- ders zu ſehen, als durch die kleine Bewegung, ſo Hr. Helvetius angegeben, welche iſt, daß man den Magen aufblaſen ſolle, ſelbigen hernach mit der lincken Hand in ſeiner rechten ſituation halten, da man unterdeſſen mit der rechten Hand das orificium inferius rückweiſe niederbieget; alsdenn erſiehet man das ligamentum, davon ich rede, welches drey oder vier quer Finger lang einen långlichten Eindruck machet. Und dieſe liga- menta oder ligamenteuſe Bånder gehen zum Pyloro,

und

und ſind beſtimmt dieſes orificium in einer ſolchen Stellung zu halten, welche geſchickt iſt, die Speiſen durchzulaſſen.

§. 31. „Die fibræ der groſſen extremität oder des„ Küt-Sacks des Magens, fähret der angeführte Ana-„ tomicus fort, haben eine ſolche Ordnung, welche von„ derjenigen gantz unterſchieden, ſo uns die Autores an-„ gegeben: es ſind verſchiedene Bündel von fibris cir-„ cularibus, ſo mit E. bezeichnet, welche gantz von ein-„ ander ſepariret ſind. Sie beſchreiben noch verſchie-„ dene circulos Muſculares um einen Punct, welcher als„ das centrum dieſes Theiles anzuſehen iſt.

§. 32. „Die erſte Lage von fibris formiret einen klei-„ nen Circkel um dem Centro der groſſen extremität des„ Magens. Die andern Lagen machen auch Circkel,„ welche mehr oder weniger groß ſind, nachdem ſie mehr„ oder weniger von dieſem Centro entfernet ſind. Und„ dieſe Ordnungen von circulis Muſcularibus gehen ſo„ ohngefehr biß auf einen halben Zoll von dem orificio„ ſuperiori fort, nachdem aber nehmen die fibræ carneæ„ eine gantz andere Ordnung an ſich.

§. 33. „Die fibræ, welche von denen Autoribus cir-„ culares genennt werden, und mit G. bezeichnet ſind,„ womit der Magen umgeben iſt, ſind nicht ſolche fibræ,„ welche dicht an einander liegen, und von dem obern„ Theile des Magens oder kleinen arcade abgehen, und„ ſich bey nahe an dem Ort wieder endigen, davon ſie ab-„ gegangen. Ich kan aber keine eintzige bemercken,„ welche um den Magen rings herum gehen ſolte; es„ ſcheinet viehmehr, als wenn es verſchiedene kleine Mu-„ ſculi oder Bündel von fibris wären, welche in gewiſſer„ diſtanz von einander ſtehen. Sie theilen ſich einan-„ der mit, und empfangen auch wechſels-weiſe von ein-„ ander verſchiedene kleine pacquets von fibris carneis,„ welche ſich auf eine ſehr unordentliche Art diſtribui-„

„ren; denn ſie gehen durch intervalla, welche die mu-
„ſculeuſe Bündel zwiſchen ſich laſſen, und formiren eine
„Art von fleiſchigten Netz, welche in allen ſeinen inter-
„ſtitiis die membranam nerveam Ventriculi ſehen läſ-
„ſet. Man kan dieſe interſtitia gar füglich dem Geſtri-
„cke eines Garns vergleichen, ausgenommen, daß ſie
„der ſchrägen länglicht-vierecketen Figur ziemlich nahe
„beykommen. Und alſo muß man dieſes gantze corpus
„carnoſum, welches den Ventriculum umgiebet, als
„ein rete muſculoſum anſehen, worinnen er eingewi-
„ckelt iſt.

§. 34. „Hiebey aber muß man bemercken, daß der
„Netz-förmige Muſculus nach der Figur und Geſtalt
„des Magens ſich richtet. Alle Bündlein oder kleine
„Muſculi, ſo ſich unter dem Orificio ſuperiori oder da-
„herum befinden, formiren alle von dem hintern bis an
„den vordern Theil des Magens einen Plan in gera-
„der Linie ꝛc.

Erklärung der achten Kupfer-Taffel.

Ich ſage hiermit zur Nachricht, daß die Figuren, ſo auf dieſer Kupfer-Taffel vorgeſtellet werden, den Magen in ſeiner natürlichen ſituation nicht vorſtellen, welches ein Fehler iſt, den faſt alle Anatomici begangen; da ich aber ſchon Ventriculos in ihrer wahren ſituation vorgeſtellt, ſo bediene ich mich nur dieſer Figuren, die ſtructur und Anordnung der tunicæ muſculoſæ dieſes ſacci membranacei vorzuſtellen.

A. Der Oeſophagus, welcher an dem Ort abgeſchnitten, wo er durch das Diaphragma gehet.

B. Das Orificium inferius, welches man aber hier nicht auf die Art ſehen kan, wie ich es beſchrieben.

C. Eine Lage von fibris carneis, welche den Oeſophagum umfaſſen, und welche von der lincken nach der rechten Seite hinziehen.

D. Die

Tab:VIII.p:100.



D. Die zweyte Lage von fibris, welche von der rechten nach der lincken Seite ſich hinwenden, und die erſteren auf der ſuperficie ſuperiori & inferiori Ventriculi durchkreutzen.

E. Die groſſe extremität oder der Kůt-Sack des Magens, an welchem man in der einen Figur ſo wohl als in der andern die fibras circulares ſehen kan.

F. Die ligamenta oder ligamentöſe Bånder des Pylori.

G. G. G. Die von denen Autoribus ſo genannte fibræ circulares.

Die zweyte Figur repræſentiret die groſſe extremität des Ventriculi von ſeiner åuſerſten Seite, an welcher man die fibras cilculares ſiehet.

H. H. Die åuſſerliche Lage derer fleiſchichten fibren, auf ſolche Art, daß ſie den Oeſophagum auf der lincken Seite umgeben.

§. 35. Dieſes wåre alſo die Beſchreibung der tunicæ muſculoſæ des Ventriculi, welche von derjenigen ſehr unterſchieden, ſo die alten und neuern Anatomici davon gemacht: bevor wir aber zur dritten membran ſchreiten, ſo muß man ſich wiederum erinnern, daß, da wir das cellulöſe Gewebe, ſo unter der erſten tunica befindlich, beſchrieben, wir geſagt haben, daß es zwiſchen die interſtitia derer fleiſchigten fibren durchkriechet, und ſelbſt auch durch dieſelbe, und durch die dritte membran; dergeſtalt daß es dieſe membranen auf ſolche Art von einander ſeparirte, daß wenn man ſich die Mühe und Gedult nehmen wolte ſie zu diſſeciren, man ſie von einander trennen könte. Wir haben auch noch gezeiget, daß das Netz derer vaſorum gaſtricorum, welches unter der erſten tunica des Ventriculi ſich ſo artig in einander ſchlinget, einige Zweige von ſich giebet, welche ſie, in

das Geſtricke oder in die interſtitia ſeiner fleiſchigten fibren hinein ziehet. Wenn demnach die Zweige von dieſen Gefåſſen bis zur dritten membran gekommen, ſo theilen ſie ſich daſelbſt, und durchkreutzen ſich einander zwiſchen dieſer tunica und der muſculoſa, dergeſtallt, daß ſie daſelbſt ein wunderwůrdiges Netz von vaſis ſanguiferis formiren; dieſes wåren alſo ſchon zwey vaſculöſe Netze an dem Ventriculo.

§. 36. Die dritte tunica des Ventriculi iſt die nervea. Die Alten haben ihr dieſen Nahmen beygelegt, weil ſie alles, was weiß ausſahe, nervös nennten, deßwegen aber iſt ſie nicht nervöſer davon geworden. Im Gegentheil aber iſt ſie zuſammen geſetzt von aponevrotiſchen und tendinöſen fibren, welche ſich einander oblique durchkreutzen, dergeſtalt, daß wenn man ſie an ihren Enden ziehet, ſo låſſet ſie ſich mercklich ausdehnen und verlångern. Dieſe membran hat einen weit gröſſern Umfang als die vorhergehenden; und wann ſie ihrer fleiſchigten fibren beraubt wåre, wie ich geſaget, daß ſie ſolches durch Geſchicklichkeit und Gedult verrichten lieſſe, ſo wůrde ſie den Magen zweymahl gröſſer machen.

§. 37. Endlich iſt die vierdte membrana noch ůbrig, welche villoſa genennt wird; man muß ſich aber nicht einbilden, daß dieſes zottigte Weſen aus geraden Faſeln, wie ohngefehr den Sammet, zuſammen geſetzet ſey, ſondern es beſtehet aus kleinen folliculöſen mammelons oder blåſigten Wårtzgen, welche eines neben dem andern ſitzet, und alſo ihm dieſen Nahmen zuwege gebracht haben. Dieſe membran wird mit der nervea vereiniget und zwar durch Hůlffe einer Baumwollenen ſubſtanz, die ſich zwiſchen ihnen beyden befindet, und welche einige Anatomici noch vor eine membran angenommen; und ſolchergeſtalt haben dieſe Autores ihrer ſechſe heraus gebracht. Was vor Gleichheit aber hat

doch

doch wohl eine Baumwollene ſubſtanz mit einer membrana oder tunica?

§. 38. Von dem reti vaſculoſo, ſo wir zwiſchen der tunica muſculoſa und nervea angemercket, gehen noch eine groſſe Menge von kleinen ramis vaſculoſis ab, welche durch das Gewebe der membranæ nerveæ durchkriechen, und ſich auf der membrana villoſa verſammlen, und alſo zwiſchen der tunica nervea und villoſa das dritte rete vaſculoſum ausmachen; dergeſtalt, daß die tunicæ und die Vaſa ſtratum ſuper ſtratum aufeinander liegen, welches gnugſame Materie zu ſchönen mechaniſmis darreichet.

§. 39. Die ſtructur des Ventriculi auf die Art, wie wir ſie beſchrieben, iſt ſehr geſchickt den Nutzen davon zu erkennen zu geben, und auch begreifflich zu machen, daß durch Hülffe des Klopfens von denen Gefäſſen, der contraction derer verſchiedenen fleiſchigten fibren, und vermittelſt der Vermiſchung mancherley liquorum, eine trituration oder Zerreibung, eine Durchſiebung, verſchiedene compreſſiones, und eine gelinde fermentation entſtehet, als welches die wahren Werckmeiſtere der digeſtion und Verdauung ſind, obgleich derjenige, welcher am beſten von der ſtructur des Magens geſchrieben, nicht von meiner Meynung iſt.

CAP. IX.

Von denen Inteſtinis, und denen inwendigen Verlängerungen des Peritonæi, Meſenterium, Meſocolon, und Meſo-rectum genannt.

§. 1.

Der canal der Inteſtinorum iſt ein canalis cylindricus und membranaceus, welcher ſich von dem

Orificio inferiori Ventriculi, Pylorus genannt, anfängt; und nachdem er viele circumvolutiones und Krümmungen in dem Abdomine gemachet; auch ſeine Figur, ſituation und ſtructur verändert, endlich am Ano ſein Ende hat. Er iſt 6. mahl länger als das ſubjectum, darinnen er ſich befindet, wie man denn gar leichtlich ſich deſſen überzeugen kan, wenn man es genau miſſet.

§. 2. Es iſt dieſer lange canal, ob er gleich nur aus einem Stück beſtehet, wegen der Verſchiedenheiten, welche dabey angetroffen werden, von denen Anatomicis in Inteſtina tenuia, und Inteſtina craſſa getheilet worden. Die tenuia ſind wiederum in drey dividiret worden, welche ſie Duodenum, Jejunum und Ilium genennt. Die craſſa ſind ebenfalls drey an der Zahl, nehmlich das Cæcum, Colon, und Rectum.

§. 3. Bevor wir aber zur beſondern Hiſtorie eines jeden Inteſtini ſchreiten, ſo erfordert die Ordnung unſern Leſern eine allgemeine Kenntniß von der ſtructur dieſes gantzen canals zu geben; und damit ſolches ohne Verwirrung geſchehen möge, ſo ſage ich, daß die Inteſtina ſowohl als der Ventriculus aus vier tunicis zuſammen geſetzt ſind. Die äuſſerſte davon iſt in denen Inteſtinis tenuibus eine continuation des Meſenterii: in denen craſſis aber ſtammet ſie ab vom Meſo colo und Meſorecto, und nicht vom Peritonæo, wie es von denen Anatomicis vorgegeben wird, zum wenigſten doch nicht unmittelbar, ſondern durch eine continuation oder Art von Verbindung.

§. 4. Dieſe tunica iſt ſchlechterdings membranös; und wenn man das cellulöſe Gewebe, ſo zwiſchen denen beyden lamellis des Meſenterii befindlich aufbläſet, ſo dringet die Lufft auch unter dieſe tunicam, und treibet daſelbſten ein cellulöſes Gewebe auf, welches einige Anatomici tunicam cellularem genennt, wiewohl ohne

Grund,

Grund, gleichwie wir ſolches bey Abhandlung des Magens mit mehrern zu erkennen gegeben haben.

§. 5. Wann demnach die äuſſerſte tunica nach der Kunſt, aufgehoben worden, ſo bekommt man die tunicam muſcularem zu Geſicht, welche gleichwie am Magen alſo auch hier zwey directiones von fibris hat, nehmlich longitudinales und circulares. Erſtere ſind ſehr zart, und nicht leicht zu ſehen, wofern der Tag nicht recht klar, oder man ein gut Vergröſſerungs-Glaß hat. Die zweyten aber als die fibræ circulares kommen deſto beſſer zum Vorſchein und ſind ziemlich ſtarck, gleichwie man beym diſſeciren eines aufgeblaſenen Inteſtini (welches die beſte methode iſt) allenthalben fibras circulares gewahr wird, oder ſich es wenigſtens ſo vorſtellt, daß ſie rings herum gehen: wenn man ſie aber indeſſen etwas genauer betrachtet, ſo wird man im Gegentheil gewahr, daß ſie nur ſegmenta von Circkeln machen, deren extremitäten, und zwar in gewiſſer diſtance eine zwiſchen die andern hinein lauffen.

§. 6. Die dritte tunica iſt die nervea, welcher Nahme ihr von denen Alten beygelegt worden, ſo aber vielmehr aponevrotiſch und tendinös iſt, wie ich es beym Ventriculo ſchon angezeigt. Sie beſtehet aus einem Geſtricke von weiſen ſehr harten und ziemlich ſtarcken filamentis, welche oblique liegen, ſo daß durch dieſe ſchräge, ja ſelbſt auch oblique durcheinander gekreutzte Lage, dieſe tunica ſich allenthalben ausdehnen läſſet, gleichwie ein Stück Leinwand, welches auf ſolche Art geſchnitten, daß die Faden in der Quere ſtehen Das Kreutzen dieſer weiſſen fibren machet ein Netz-förmiges Gewebe, wodurch mehrentheils vaſa ſanguifera gehen; und dieſes iſt eine ſolche Mechanic, welche machet, daß dieſe vaſa wenig können comprimiret werden. Dieſe tunica iſt noch mit einer wollichten ſubſtance umgeben, welche die Lufft in ſich faſſet, wenn man ein Inteſtinum aufbläſet.

Endlich iſt die tunica nervea viel långer und hat einen gröſſern Umfang als die vorhergehenden. Nichts iſt leichter zu demonſtriren, als dieſe Wahrheit: denn wenn das Inteſtinum von der Lufft aufgetrieben, ſo darff man nur die tunicam muſcularem mit der Schneide eines ſcalpelli gelinde abſchaben, ſo wird man dieſe weißlichte membran ſogleich zu Geſichte bekommen, welche ſich aufbläſet und als ein Beutel über das Inteſtinum herauf tritt, wie wir ſolches auf der 9ten Kupfer-Taffel ſehr ſchön vorgeſtellt haben.

§. 7. Endlich wird die 4te tunica villoſa oder vielmehr warzigte genannt: denn wenn man ein Stück vom Inteſtino nimmt, ſelbiges nach ſeiner Länge aufſchneidet, und es ein paar Tage in Waſſer ſchwimmen låſſet, (ſo muß von Zeit zu Zeit friſch Waſſer aufgegoſſen werden) ſo wird man unendlich viel kleine Wärtzgen gewahr; und wenn man ein gut Vergröſſerungs-Glaß hat, ſo ſiehet man durch das klare Waſſer dieſe kleine mammelons, welche eine ſehr ungleiche und ſehr unterſchiedene Figur haben. ‘Die meiſten von dieſen „mammelons, ſagt Hr. Helvetius ſind an denen Seiten platt, ſie ſind mir ſpongiös vorgekommen, und „ſind ſie auf der inwendigen Seite der tunicæ nerveæ „dichte neben einander und gantz unordentlich geſetzet„. Mit einem Wort, dieſe membran kommt der tunica villoſa Ventriculi ziemlich nahe bey; man bemercket auch noch an derſelben glandeln von ſehr verſchiedener Figur, wie ich ſolches durch eine kurtze Erzehlung von jedem Inteſtino ins beſondere werde zu erkennen geben.

§. 8. Das erſte von denen Inteſtinis tenuibus iſt das Duodenum. Dieſes Inteſtinum iſt alſo benennet worden, weiln es ſo wohl in dem Menſchen als in Thieren 12. Quer-Finger lang iſt, wenn man nur ſeine Krümmungen recht zu unterſuchen weiß, dabey aber

hat man zu bemercken, daß man mit denen Fingern des ſubjecti, woraus es genommen iſt, meſſen muß. Die Gräntzen des Duodeni ſind auf der 7ten Kupfer-Taffel durch die Zahl 1. und 3. ſehr genau vorgeſtellt.

§. 9. An dem Duodeno bemercken wir ſo gleich drey verſchiedene Krümmungen. Die erſte, indem ſie ein wenig perpendiculair fällt, wirfft ihre Krümmung auswärts und hinterwärts, da immitelſt die cavität davon inwärts und vorwärts gekehret iſt. Dieſe Krümmung gehet von dem Pyloro ab, welchen ſie umringet, ſie iſt in ihrem gantzen Lauff frey, und gar nicht an dem Meſenterio befeſtiget.

§. 10. Die zweyte Krümmung des Duodeni fängt ſich bey der rechten Niere an, woran ſie auch befeſtiget iſt; dieſes inteſtinum, ſo von dem Anfange der Biegung des Coli, verdecket wird, welcher Anfang der Biegung des Coli ſelbſten an dem unterſten Theile der Niere feſt ſitzet, dergeſtalt, daß dieſe drey Theile gleichſam zuſammen geleimet ſind, dieſes Inteſtinum, ſage ich, gehet endlich transverſaliter fort, und verbirget ſich in der duplicatur oder in einer Art von Dreyeck, der von der duplicatur des Meſo-coli formiret wird, und gehet hernach quer über den Bauch, oder beſſer vorwärts über die erſte und zweyte vertebram lumborum. Auf dieſem Wege lieget dieſe Krümmung unter der ſuperficie inferiori des Pancreatis, welches ebenfals in der dreyeckigten duplicatur des Meſo-coli, aber unter der oberſten und ſchieffen Lage dieſes ligaments, eingewickelt iſt.

§. 11. Das Duodenum, indem es vor der erſten und zweyten vertebra lumborum vorbey läuffet, ſo ziehet es auch an dieſem Orte unter die Wurtzel des Meſenterii und hinter die venam portæ. Und allhier fängt ſich ſeine dritte Krümmung an, welche endlich das Jejunum formiret.

§. 12. Und dieſes wäre die Beſchreibung von dem Weg und von denen Krümmungen des Duodeni, welche aber mit derjenigen gar nicht überein kommt, ſo faſt alle Anatomici davon geben; indem ſie ſagen, daß der ductus cholidochus in das Duodenum, und zwar an ſeinem Ende oder an dem Anfange des Jejuni, hinein tritt; welches aber gantz falſch iſt, denn der ductus cholidochus eröffnet ſich in der kleinen arcade oder erſten Krümmung des Duodeni: und alſo ſind die andern beyden Krümmungen dieſes inteſtini, welche wohl 7. bis 8. Finger breit in der Länge haben, von dieſen Scribenten nicht unterſuchet worden, und dieſes darum, weiln ſie unter dem Colo, Meſo-colo, Meſenterio, und Pancreate verſtecket liegen.

§. 13. Was den inwendigen Theil des Duodeni betrifft, ſo iſt derſelbe mit einer ziemlichen Anzahl glandeln beſetzt, welche von denen glandulis ſolitariis, wovon ich unten reden werde, darinn unterſchieden, daß ſie contiguæ ſind, oder zum wenigſten dicht an einander ſtehen: überdem giebt es noch welche, die an dem Umkreiß des Pylori gleichſam eine Wulſt formiren, am Ende dieſes Inteſtini aber ſind ſie nicht ſo häuffig beyſammen.

§. 14. Das zweyte von denen Inteſtinis tenuibus iſt das Jejunum. Es iſt von einem lateiniſchen Worte alſo genennt worden, welches ein jeder verſtehet, ob man gleich in dieſer Sprache noch nicht gar zu weit gekommen. Seine ſituation iſt in der regione umbilicali ein wenig oberwärts derſelben; die circumvolutiones deſſelben ſind viel länger, aber nicht ſo gekrümmet als die vom Ilio, wie ich ſolches auf der 6 Kupfer-Taffel mit F. F. angemercket.

§. 15. Ich übergehe verſchiedene Umſtände dieſes Inteſtini, welche einem jeden bekannt ſind, und ſage nur, daß es inwendig mit einer groſſen Anzahl Runtzeln verſehen,

ſehen, welche von der tunica nervea und villoſa formiret werden; dann da dieſe tunicæ viel groͤſſer ſind als die, ſo ſie bedecken, ſo muͤſſen ſie ſich nothwendig falten, und dieſe Runtzeln machen. Derohalben ſind dieſe Runtzeln von denen Anatomicis valvulæ conniventes genennet worden. Dieſe valvulæ conniventes aber ſind nicht ſolche Circkel, als man ſie an aufgeblaſenen und getrockneten Inteſtinis zeiget, denn nach dieſer Art erſcheinen ſie als ein membranöſer und ſehr geſpannter Reiff.

§. 16. Sie ſind im Gegentheil ſehr irregulaire waͤrtzigte Circkel, oder vielmehr ſegmenta von beweglichen Circkeln, und an der wallenden extremitaͤt, ich meyne an dem Rande, welcher der Axe des canalis inteſtinorum am naͤchſten iſt, friſiret oder in Falten gelegt: Dieſe Faltung der valvularum conniventium iſt auf eben die Art als die Kraͤnſelung des Meſenterii gemacht: Mit einem Wort, es ſind die valvulæ von verſchiedener Gattung, denn einige erſcheinen transverſel, und andere, welche zwiſchen dieſen erſten befindlich, liegen oblique, und eine in die andere geſchoben. Sie ſind an der Seite der groſſen arcade des Inteſtini alle ſegmenta von gantzen Circkeln, an der Seite der kleinen arcade aber faſt alle unterbrochen. Auf der 9ten Kupfer-Taffel in der 2ten Figur bey dem Buchſtaben B. kan man die mechanic von dieſer ſtructur ſehr wohl nachgemachet finden.

§. 17. Gleichwie aber diejenigen, ſo in der Anatomie noch nicht recht verſirt ſind, vielleicht nicht wiſſen, was ich unter groſſen und kleinen arcaden derer Inteſtinorum verſtehe; alſo nenne ich zum Exempel den Rand oder die ſuperficiem des Inteſtini, in denen ligamenten gegen uͤber ſtehet, welche es befeſtigen, dergleichen ſind das Meſenterium, das Meſo-colon &c. ich nenne alſo, ſage ich, dieſen Ort groſſe arcade des Inteſtini; der andere Rand oder die ſuperficies aber iſt die

kleine arcade. Hierüber habe ich nun eine curiöſe obſervation anzumercken, welche darin beſteht, daß man nach der gantzen Länge derer Inteſtinorum tenuium und zwar an der groſſen arcade oder Krümmung, wenn nehmlich das Inteſtinum aufgeblaſen iſt, ein kleines ligament findet; denn man ſiehet alsdenn eine Linie oder weißlichtes u. glänzendes Band, welches demjenigen gleich kommt, ſo ich an denen Seiten des Ventriculi nahe am Pyloro angemercket habe. Dieſes ligamentum, wovon noch niemand als Hr. Winslow gedacht, verändert die groſſe arcade oder Krümmung in eine kleine, wenn das Meſenterium dicht am Inteſtino abgeſchnitten, und dieſes letztere aufgeblaſen wird.

§. 18. In dem Duodeno haben wir die erſte Art von glandulis inteſtinalibus geſehen; in dieſem aber finden wir noch zwey andere Arten, wovon die erſten gantz eintzeln neben einander geſäet ſind, und glandulæ ſolitariæ oder Brunnerianæ genennt werden; die andern liegen Klumpen-weiſe gleich als die Beeren an einer Weintraube bey einander, und ſind mit den Nahmen Plexus glanduloſi, oder glandulæ Peyerianæ, belegt worden. Eine jede glandula ſolitaria oder Brunneriana machet gleichſam eine kleine Wulſt, und wenn man mit einem kleinen tubulo drüber her bläſet, ſo wird man eine kleine Oeffnung daran gewahr: Dieſe erſte Art findet ſich ſehr offte im Jejuno, und kan man ſich ſo wohl die einen als die andern, wenn das Inteſtinum aufgeblaſen iſt, und es gegen ein Licht oder gegen den hellen Tag gehalten wird, ſehr deutlich ſehen.

§. 19. Das dritte und letzte von denen Inteſtinis tenuibus iſt das Ilium, welches ſeinen Nahmen von einem Griechiſchen Wort hat, das ſo viel als flexura, Krümmung, Wellen rc. bedeutet: es machet alſo dieſes Inteſtinum viel mehr Biegungen und flexuren als das vorhergehende, wie ich ſolches in der zweyten Figur G.

der

der ſechſten Kupfer-Taffel angemercket habe. Es findet ſich aber eine groſſe Schwierigkeit, die ſich dem Verſtand der Lernenden darſtellen, ja ſelbſt auch in denen geübteſten anatomiſchen demonſtrationen vorfällt, und beſtehet ſolche darin, auf das genaueſte zu wiſſen, wo das Jejunum aufhöret, und wo das Ilium ſeinen Anfang nimmt: welches aber ſehr ſchwer zu bezeichnen ſcheinet, weiln der Anfang des Ilii ſehr viele Gleichheit mit dem Ende des Jejuni hat, oder welches einerley, das Ende dieſes iſt von dem Anfang des andern wenig unterſchieden.

§. 20. Dieſe Abtheilung zu machen hat man in Gewohnheit die röthliche Farbe des einen, und die braune Farbe des andern anzuführen. Ich ſage zwar nicht, daß dieſe obſervationes einiger maſſen nicht dienen könten dieſe beyde Inteſtina von einander zu unterſcheiden; dieſes aber prætendire ich, daß ſie weder das Ende des einen, noch den Anfang des andern mit Gewißheit anzeigen können, angeſehen das Ilium faſt zwey Fuß lang röthlich iſt, und dem Jejuno auch ſo ſehr gleichet, als wenn es dieſes letztere ſelbſten wäre. Demnach glaube ich die Abtheilung viel richtiger auf folgende Art zu machen: ich theile dieſe beyde Inteſtina in fünff gleiche Theile, zwey rechne ich zum Jejuno, und die drey andern zum Ilio; auf dieſe Art gehet man ſicher, und wird man allezeit das Ende des Jejuni, und den Anfang des Ilii gegen den unterſten extremität der rechten Niere finden.

§. 21. Will man ſich noch mehrere Gnugthuung in Anſehung der Länge dieſer Inteſtinorum ſchaffen, ſo muß man ſie aus einem andern cadavere, und nicht aus dem nehmen, der zur demonſtration dienet. Geſetzt alſo, daß dieſer cadaver ohngefehr 5 Fuß lang wäre, ſo muß man die Inteſtina deſſelben vom Meſenterio, vom Meſo-colo &c. ablöſen, und es ſolchergeſtalt verrichten,

ten, daß der Oeſophagus, der Ventriculus und die Miltz daran beſitzen bleibet, damit man alles in ſeiner Vollkommenheit ſehen, und indem man die Miltz lincker Seits hingeleget, alles recht wahrnehmen könne. Nachgehends leget man die Inteſtina auf einem Brete in Ordnung, und nimmt das Maaß allemahl von 1. Fuß, womit man bis zu Ende des canals Abſatz-weiſe fortfähret, wobey aber zu bemercken, daß die Inteſtina craſſa im Umkreiß herumgelegt werden müſſen: ſo dann zeiget es ſich, wie lang die Inteſtina ſind, und wird man finden, daß die tenuia 21. oder 22. Fuß haben.

§. 22. Wie viele mechaniſmos könnten wir nicht von der Länge derer Inteſtinorum tenuium, von ihrer Verſchiedenheit, mit einem Wort von ihrer ſtructur herleiten, wir werden uns aber wohl hüten, ſolches zu unternehmen, aus Furcht zwey volumina vor eins zu machen, bey welchem wir doch unſere Schrancken geſetzt.

§. 23. Um aber die Beſchreibung des Ilii zu beſchlieſſen, ſo ſage ich, daß der Anfang deſſelben, ſo wie das gantze Jejunum, mit valvulis coniventibus beſetzt iſt; ſie nehmen hernach mehr und mehr ab, und an ſeinem Ende finden ſich gar keine mehr; man wird im Gegentheil kleine longitudinelle Runtzeln, welche denenjenigen bey nahe gleich kommen, die ich in dem Ventriculo nahe am Pyloro angemercket, desgleichen auch ſolche Arten von glandeln oder filtris, die ich lacunas genannt, daſelbſt gewahr. Hätte ich mich nun nach demjenigen gerichtet, was die neueren Autores davon ſchreiben, ſo würde ich mit dem Hn. Noguez (der uns ſein Werck anfangs als eine traduction von Keil angab, welches aber mit der Zeit zu ſeinem eigenen geworden) geſagt haben, „daß das Ilium ſeinen Anfang nähme, wo die valvulæ aufhöreten, und ſich daſelbſt endigte, wo die Inteſtina craſſa angiengen„ Dieſe Lehre, welche von

Wort

Wort zu Wort aus dem Heiſter nachgeſchrieben; "Principium (Ilii) ubi valvulæ vix amplius conſpiciuntur; " finis vero ubi craſſa incipiunt. Heiſter. Compend. p. 60." würde gewiß nicht 5. oder 6. vielweniger 15. bis 20. Spannen von der Länge des Ilii heraus gebracht haben, wie ſolches die Autores anmercken.

§. 24. Dieſes Inteſtinum iſt noch mit glandulis ſolitariis oder Brunnerianis und Peyerianis verſehen, dieſe letztere aber findet man darinnen viel häuffiger als im Jejuno.

§. 25. Es bleibt uns alſo noch übrig von derjenigen Art zu reden, wie dieſes Inteſtinum ſich endiget, als welche denen Anatomicis zufolge ſehr unterſchiedlich iſt; denn die neuern, welche dieſe Theile nur in Büchern geſehen, ſagen, daß das Cæcum eine continuation des Ilii wäre, und die, ſo noch am meiſten gearbeitet, ob ſie gleich nicht auf dergleichen wunderliche Dinge verfallen, geben mir nichts deſto weniger noch keine rechte Befriedigung über dieſe mechanic.

§. 26. Indem das Ilium ſich endiget, ſo gehet es transverſaliter (jedoch ein wenig oblique) von der lincken nach der rechten Hand, und ziehet ſich in das Cæcum hinein, dergeſtalt, daß es ſich zwiſchen zwey Falten befindet, welche von zweyen cellulis des Cæci gemacht werden. Die Art aber, wie dieſe beyde Inteſtina in einander gefüget ſind, iſt noch nicht recht beſchrieben worden; denn wenn man ſich die Aufmerckſamkeit und Gedult nimmt, welche dieſe Arbeit erfordert, ſo ſiehet man offenbarlich, daß die membrana communi oder die erſte tunica des Inteſtini ilii eine continuation von der tunica cæci iſt. Was die zweyte als die muſculoſa betrifft, ſo gehet ſie nicht gantz in das Cæcum hinein, denn, da die fibræ circulares des Ilii, des Cæci, und des Coli ſich einander begegnen, ſo machen ſie, indem ſie ſich alle mit einander vereinigen, eine ſolche Lage, welche

welche an dem Umkreiß des foraminis Cæci eine fleiſchig-te und muſculöſe Wulſt formiret: und da die fibræ longitudinales des Ilii ſich Strahlen-weiſe über dieſe erſtern ausbreiten, ſo bringen ſie einen rechten Anum oder ſphincter zuwege.

§. 28. Die tunicæ nervea und villoſa des Ilii treten nur allein in das Cæcum herein, und machen daſelbſt eine länglichte Spalte, welche in horizontaler ſituation ſtehet, und mit einer kleinen Wulſt begabet iſt. Und dieſe ovale und horizontale Wulſt iſt es, was man valvula Cæci oder Bauhini nennt, welche aber nach meiner davon gegebenen Beſchreibung niemahlen das Anſehen einer valvul gehabt; dann durch valvulam verſtehet man nichts anders als eine membrane, welche ein Loch oder canal zum Theil verſtopffen, dergeſtalt, daß das fluidum von der einen Seite zur andern hinüber lauffet, ohne wieder zurück flieſſen zu können. Was man alſo hier in dem Cæco ſiehet, iſt nur eine kleine ovale und horizontale Spalte oder Oeffnung; und wann ſie verhindert, daß die contenta in das Ilium nicht wieder zurück treten können, ſo geſchicht ſolches darum, weiln an ihren extremitäten oder Winckeln zwey kleine Runtzeln befindlich, welche die Ränder dieſer länglichten Oeffnungen zwingen, ſich zuſammen zu begeben, und alſo den Zurückfluß des fluidi ſo wohl als des ſolidi verhindern. Dieſe kleine Runtzeln ſind von dem berühmten Morgagnio entdecket, und Frena valvulæ genennet worden: „qua propter illa valvulæ hujus RETINACU-„LA ſive FRENA appellare conſuevi. Morgagn. Ad-„verſ. III. Animadv. XIII.

§. 28. Ich habe angemercket, daß dieſe kleine Frena zum Theil formiret waren, durch zwey Lagen von fibris longitudinalibus des Ilii, welche, da ſie über die Winckel der länglichten Oeffnung hinlieffen, ſich längſt denen beyden Falten des Coli, und zwar in jedem Win-

ckel eine, horizontaliter mit einander vermengten. Darum, (ſagt Hr. Morgagnius,) gehen zwey Gattungen von länglichten Runtzeln von jeder extremität der" rimæ horizontalis ab, welche in dem Colo in horizon-" teller linie herauffſteigen. Sie ſind ſo groß, daß ſie " mit der Höhe der valvulæ an dem Ort, wo ſie ſelbige" berühren, gleich kommen. Itaque oblongæ duæ qua-" ſi rugæ ſingulæ ab ſingulis deſcriptæ horizontalis ri-" mæ extremis & ipſæ horizontales intra colon aſſur-" gunt, ita magnæ, ut, quà valvulam contingunt, " ipſius æquent altitudinem. Morgagn. Adverſ. III. Animadv. XIII.

§. 29. Auf dieſe Art wird man den Eingang des Ilii in das Colon und was man valvulam coli oder Cæci nennt, befinden, wenn man dieſe Theile friſch unterſuchet, und ſie in dem Waſſer ſchwimmend examiniret; trocknet man ſie aber auf, nachdem ſie vorher aufgeblaſen worden, ſo wird man einen ſolchen Begriff davon bekommen, welcher von demjenigen, der die wahre ſtructur vorſtellt, gantz unterſchieden iſt, dergleichen man auf der Kupfer-Taffel ſehen kan, die der Hr. Heiſter davon hat ſtechen laſſen.

§. 30. Die Inteſtina craſſa werden deßwegen alſo genennt, weiln ihre Volumen in der That auch viel gröſſer iſt als die tenuia, und ihre tunicæ viel ſtärcker und dicker ſind.

§. 31. Unter dieſen Inteſtinis iſt das Cæcum, welches ein lateiniſcher terminus iſt, der ſo viel als blind bedeutet, und da dieſes Inteſtinum auch in der That ein verſchloſſener Sack iſt, ſo haben die Alten ſich eingebildet, ſo dieſer Nahme ſich am beſten vor ihm ſchickete. Die natürliche ſituation deſſelben iſt in der rechten Seite, faſt an dem vorderſten Rande des oſſis Ilei; und mag er von den excrementis, oder auf andere Art nur etwas aufgetrieben ſeyn, ſo kan man ihn durch die tegumenta ſehr wohl fühlen. §. 32.

§. 32. Das Cæcum iſt in einem ſubjecto von ordentlicher Gröſſe nicht mehr als drey bis vier Quer-Finger lang, und gantz buckelich: es iſt mit einem Wort zu ſagen, der Kopff des Coli, und läſſet ſich ſeine extremität oder Ende ſehr wohl mit einem dicken Seiden-Wurm vergleichen; rechnet man aber den appendicem vermicularem dazu, ſo ſiehet es als der Kopff eines Puter-Hahns aus, an welchem der appendix vermiformis den Kamm vorſtellt.

§. 33. Der appendix dieſes Inteſtini, wegen ſeiner Figur vermiformis oder vermicularis genannt, hat nichts beſonders an ſich, als daß er mit glandulis inteſtinalibus, glandulæ ſolitariæ oder Brunnerianæ genannt, gantz beſäet iſt.

§. 34. Das Colon iſt das zweyte und längſte unter denen Inteſtinis craſſis, weil es gantz alleine die tenuia faſt gantz umgiebet. Es fängt ſich daſelbſt an, wo das Cæcum aufhöret, und nachdem es etwas in die Höhe geſtiegen, ſo ſchlägt es ſich unterwärts, damit es die rechte Niere berühren möge, an welcher es durch ein klein ligament, ſo zwey gute Finger breit iſt und von einer Falte der laminæ des Peritonæi formiret wird, befeſtiget iſt. Ich nenne dieſes Band ligamentum transverſale rectum Coli, deſſen Nutzen iſt, dieſem Inteſtino zu verwehren, daß es ſich an dieſem Orte mit denen andern Inteſtinis nicht vermenge.

§. 35. Hernach gehet das Colon unter der Leber weg, und bedecket das Duodenum, welches in dem dreyeckigen ſpatio des Meſo-coli eingeſchloſſen iſt; von dannen erhebt es ſich wieder, damit es quer durch den Bauch gehen könne, und formiret eine groſſe Krümmung, welche der Bogen deſſelben genennt wird: Dieſer Bogen aber iſt nicht viereckig, wie er insgemein in denen Büchern abgezeichnet wird; er iſt hingegen der allerbeweglichſte Theil des Inteſtini, weiln er nur durch eine groſ-

ſe

ſe membranam transverſalem, Meſo-colon genannt, befeſtiget wird.

§. 36. Wann das Colon auf die lincke Seite gekommen, ſo verkriecht es ſich wiederum, und wird an der lincken Niere durch ein kleines zwey Finger breites Band, ligamentum ſiniſtrum transverſale Coli genannt, befeſtiget. So weit als ſich das Inteſtinum verſtecket, iſt es viel ſchmähler als ſonſt an irgend einem Orte, ja ich habe ſelbſt in vielen ſubjectis angemercket, daß es nicht dicker als die tenuia war, welches eine ſolche obſervation iſt, die ich noch in keinem Autore gefunden.

§. 37. Das Inteſtinum colon, wann es an das os ilii gekommen, formiret es ein römiſch S. und iſt deſſen zweyte Krümmung bisweilen ſo groß, daß ſie ſich in der rechten Seite befindet, und geſchickt iſt eine Herniam zuwege zu bringen.

§. 38. Auſſer dieſen ligamentis transverſalibus, deren ich oben erwehnet, und die das Colon an der rechten und lincken Seite befeſtigen, hat dieſes Inteſtinum noch drey andere ligamenta, welche es ſeiner gantzen Länge nach begleiten. Von dieſen drey ligamentis ſind nur ihrer zwey ſichtbarlich an denen beyden Seiten des Gipfels gelegen: das dritte iſt lange unbekannt geblieben, weiln es von dem Meſo colo verſtecket, und mit vielem Fett umgeben wird: alſo, daß man dieſe Theile alle wegnehmen muß, ſo fern man es ſehen will.

§. 39. Auswendig iſt dieſes Colon noch mit vielen kleinen fettigen appendicibus verſehen, welche als ſo viele kleine Omenta können betrachtet werden: denn wenn man ihre membranam durchſticht, und einen tubulum dahineinſtecket, um ſie aufzublaſen, ſo wird man gewahr, daß ſie eben ſo viel kleine bläſigte Säcke formiret, welche dem kleinen Omento ſehr ähnlich ſehen. In fetten Perſonen ſind dieſe kleine Omenta mit vielem Fett

M ange-

angefüllet, weswegen ſie denn auch fettigte appendices genennt werden. Endlich ſo iſt das römiſche S. ja ſelbſt auch das Inteſtinum rectum mit dergleichen appendicibus ziemlich verſehen, welches den berühmten Morgagnium bewogen zu ſagen, „daß die Inteſtina „craſſa zwiſchen dieſen fetten membranen, nemlich dem „Meſenterio und dem Epiploo, nicht enthalten, wie „ſolches bey denen Inteſtinis tenuibus geſchiehet, viel„mehr haben ſie mit dieſen fettigten appendicibus müſ„ſen verſehen ſeyn, die ihnen ein Oehl zuführeten, wel„ches ſie anzufeuchten, und das Aneinanderreiben zu „mildern tüchtig wäre. Si quis animadvertat, Omen„to anterius, Meſenterio autem poſterius ſic inteſtina „intercipi, ut maxima tamen craſſorum pars inter il„las duas pingues, lubricanteſque Membranas non „excipiatur, is facilè intelliget, ob eam cauſam quam „affert GLISSONIVS, iſtas craſſis appendiculas ad„ditas eſſe. Morgagn. Adverſar. III. Animadv. VIII.

§. 40. Endlich wird das letzte unter denen Inteſtinis craſſis Rectum genannt, nicht deßwegen weil es eine gerade Figur hat, ſondern deswegen weil es weder an der einen noch an der andern Seite ausweichet. Hiebey hat man zu bemercken, daß dieſes Inteſtinum bisweilen ſo weit iſt, daß es als ein zweyter Magen kan angeſehen werden; und um dieſer Gegend geſchicht es, daß die in demſelben enthaltene materien die Veſicam ſo ſehr comprimiren, daß ſie ſich nicht ausleeren kan, wofern nicht das Inteſtinum halb ledig iſt. Das unterſte Ende dieſes Inteſtini formiret den Anum, an deſſen Umkreiß man die lacunas gewahr wird, die in dieſer cavität ein dickes Oehl abſetzen, welches die Schärffe und das Aneinanderreiben, ſo die harten excrementa verurſachen, mildert.

Von

Von denen proceſſibus oder Verlängerungen und Falten der laminæ Peritonæi, Meſenterium, Meſocolon, und Meſorectum genannt.

§. 41. Das Meſenterium, Meſocolon, und Meſorectum, gehören unter die Umſchläge und Falten des Peritonæi, ſo wir unter die Zahl der groſſen ligamenten dieſes ſacci Membranacei gerechnet, da wir im 6ten Capitel von dieſer materie gehandelt. Vorjetzo müſſen wir die ſtructur dieſer ligamentorum und ihre Verrichtung etwas genauer betrachten.

§. 42. So iſt demnach das Meſenterium nichts anders als eine abſtammende Faltung des ſacci Membranacei Peritonæum genannt. Da aber dieſe Faltung nicht geſchehen kan, wofern die inwendige Umſchlagung nicht doppelt, ſo erſcheinet dieſerhalb das Meſenterium als aus zweyen lamellis zuſammen geſetzt: das cellulöſe Gewebe aber, welches auswendig an einigen Oertern der circumference des Peritonæi ſich befindet, iſt allhier zwiſchen dieſen beyden lamellis, und verbindet ſich mit einander.

§. 43. Wann die beyden laminæ des Meſenterii an die Inteſtina gekommen, ſo geben ſie ſich aus einander und formiren einen canal, worinnen ſie dieſelbe einſchlieſſen; und dieſer canal giebt denen Inteſtinis ihre erſte tunicam, welches durch beykommendes experiment bewieſen wird. Wenn man eine von denen laminis des Meſenterii einen Finger breit von dem Inteſtino durchſticht, und einen tubulum in dieſe Oeffnung ſtecket, ſo wird ſich die Lufft rings um das Inteſtinum herum ziehen, und daſſelbe viel dicker vorſtellen, als es natürlicher weiſe nicht iſt.

§. 44. Die vaſa, ſo in dem Meſenterio befindlich, machen ſehr unterſchiedliche Bogen. Zum Exempel, die Bogen ſind im Meſenterio einfach, doppelt aber in dem canal, der die Inteſtina einfaſſet, einer gehet auf dieſer, der andere aber lauffet auf der andern Seite hin, damit ſie alſo das Inteſtinum umfaſſen können; und dieſes iſt eine rechte ſchöne mechanic, welche einer demonſtration die beſte Zierde giebt.

§. 45. Die ſtructur des Meſocoli kommt mit der vom Meſenterio ziemlicher maſſen überein, und befeſtiget es das Inteſtinum colon. Will man nun ſolches recht ſehen und demonſtriren, ſo muß man mit beyden Händen das Colon an dem Ort anfaſſen, wo es unter der ſuperficie inferiori Ventriculi hinlauffet, und alsdenn wird man gewahr, daß dieſes Inteſtinum an einer membrana transverſali befeſtiget iſt, die gleich als eine Scheidewand den Ventriculum von denen Inteſtinis ſepariret: und die transverſelle Scheidewand iſt es, was man Meſocolon nennt: wo es ſich aber zur lincken Seite hin wendet, da heiſſet es der lincke Flügel des Meſocoli. Indem nun dieſer Flügel ſich oblique von der lincken nach der rechten Seite hinwendet, ſo ziehet er ſich unter das Rectum, und formiret an dieſem Inteſtino ein ligamentum, welches von denen Anatomicis Meſorectum genennt wird. Hebet man den lincken Flügel des Meſo-coli auf, ſo erſiehet man faſt allemahl ein Loch, welches an der unterſten ſuperficie zum Vorſchein kommt: Dieſes Loch, davon noch niemand als Hr. Winslow Erwehnung gethan, iſt blind, gehet von unten in die Höhe, und endiget ſich ſo viel als man abnehmen kan, durch einen Kût-Sack.

§. 46. Unter dem Centro des Meſo-coli, welches wie ich oben ſchon davon Erwehnung gethan, transverſaliter in regione epigaſtrica gelegen, ſiehet man die Befeſtigung des Meſenterii, welche ſo gleich auf der Mitte

ſe derer corporum vertebrarum ſuperiorum lumborum iſt, und vier gute Quer-Finger lang oblique herunterſteiget, und zwar bis auf der rechten Seite derer vertebrarum inferiorum lumborum, woraus man denn abnehmen kan, daß die Befeſtigung deſſelben an denen vertebris lumborum nicht perpendiculair, ſondern oblique iſt.

§. 47. Das Meſenterium iſt gefalten und gekräuſelt, damit es in einem kleinen ſpatio eine groſſe Länge von Inteſtinis enthalten könne. Indeſſen muß man ſich nicht einbilden, daß dieſe gedoppelte Falten, gleichwie alle Anatomici und vornehmlich Hr. Heiſter es meynen, denen Hand-Manſchetten zu vergleichen ſind; „plicæ, in forma ornamentorum manuum. (MAN„CHETTES.) Heiſter. Compend. p. 63.„ Denn die Hand-Manſchetten ſind am Carpo enge zuſammen gezogen, damit der Saum deſto weitläufftiger ſeyn möge, am Meſenterio aber findet ſich gantz das Gegentheil: er iſt keines weges auf denen Vertebris lumborum ſo gefalten, daß es mit denen Manchetten am Carpo übereinkommen ſolte, der Rand aber, der die Inteſtina berühret, iſt indeſſen ſehr geraumig gefalten; und zwar auf ſolche Art, als wie man ein Bund Hanff an dem einen Ende auseinander dehnet, das andere aber unangetaſtet läſſet. Woraus denn leichtlich abzunehmen, daß dieſer Randſich ziemlich kräuſeln müſſe; und dieſes iſt die mechanic, die man am Meſenterio findet.

§. 48. In dem 6ten Capitel habe ich von dem Nutzen dieſer Theile gehandelt; zum Beſchluß will ich nur noch dieſes hinzufügen, daß das Meſenterium mit einer groſſen Anzahl von kleinen glandeln beſetzt iſt, welche ſich in Kranckheiten, die ihren Urſprung von der lympha haben, zu vermehren ſcheinen.

CAP. X.

Von der Leber, Gallen-Blaſe, und denen davon dependirenden Theilen.

§. 1.

Nachdem die Inteſtina und die ligamenta, ſo dieſelbige befeſtigen und davon ich oben Erwehnung gethan, aufgehoben worden, ſo kan man die gantze cavität des Abdominis ſehen, und dabey geſtehen, daß ſie eine länglichte Höhle ſey, welche vorwärts ziemlich gleich, hinterwärts aber in zwey Höhlen, die vermittelſt einer beinern Säule von einander ſepariret ſind, getheilet iſt.

§. 2. Das oberſte dieſer cavität iſt ein Gewölbe, ſo aus partibus oſſeis und carneis beſtehet, letztere ſind das Diaphragma, davon zu anderer Zeit Meldung geſchehen ſoll, denn da ich es mit Fleiß und Geſchicklichkeit diſſeciret, ſo iſt es mir vorgekommen, als wenn die Figuren derer Anatomicorum und ihre Beſchreibungen einen gantz andern Begriff davon geben, als derjenige iſt, ſo ſich natürlicher weiſe nach der diſſection darſtellen muß.

§. 3. Unter dem rechten Theil dieſes fleiſchichten Gewölbes erblicket man eine groſſe maſſam, welche zum Theil carnea oder glandulosa, und zum Theil vaſculoſa iſt, und dieſe nennt man Hepar oder Leber, deren ſituation im hypochondrio dextro und zum Theil in der regione epigaſtrica ein wenig oblique und ſchräge iſt.

§. 4. Die Geſtalt dieſes viſceris ſoll nach der Anatomicorum Meynung mit einem Ochſen-Fuß verglichen werden. Ich kan aber dieſe Vergleichung nicht vor richtig erkennen; ohne mich aber bey derſelben Figur auf-

aufzuhalten, noch mir die Mühe zu geben einige Sachen auszufinden, womit man es vergleichen könnte; ſo werde ich vielmehr bedacht ſeyn eine ſolche Eintheilung davon zu machen, die mich allmählig zur Erkänntniß aller derſelben Theile führen wird. Die, ſo am geſchickteſten ſcheint mich zur Unterſuchung ihrer ſtructur zu leiten, iſt, daß man ſie in ſuperficies, margines und extremitates eintheilt.

§. 5. Superficies Hepatis findet man zwey, eine davon heiſſet ſuperior & externa, welche convexa iſt, die andere aber wird inferior & interna genannt, und dieſes iſt die ſuperficies concava. Derer marginum oder Ränder werden zwey gezehlet, wovon der eine anterior und ſehr ſcharff, und der zweyte, den man poſterior nennt, iſt ſehr rund. Extremitates ſind auch zwey gegenwärtig, deren eine an der rechten und die andere an der lincken Seite anzutreffen iſt.

§. 6. Nach dieſer allgemeinen diviſion kan man wohl eine beſondere Eintheilung machen, angeſehen dieſelbe bey denen öffentlichen demonſtrationibus am meiſten gebraucht wird. Und beſtehet ſie darin, daß man dieſes viſcus in zwey lobos abtheilet, nehmlich in einen rechten, insgemein lobus major Hepatis genannt, ſintemahlen er auch dreymahl gröſſer als der andere iſt; der zweyte wird der kleine, oder lobus minor, geheiſſen, angeſehen er nach proportion des andern ſehr klein erſcheinet.

§. 7. Die ſuperficies ſuperior und externa Hepatis iſt convexa und ziemlich glatt, und eben an dieſem Orte ſiehet man, daß ſie in zwey lobos getheilet wird, und zwar vermöge eines Bandes, welches ligamentum Hepatis ſuſpenſorium genannt wird, in der That aber nichts anders iſt als eine continuation der falcis umbilicalis oder Nabel-Sichel, davon ich oben Erwehnung gethan.

§. 8. Aus dieſer Beſchreibung, ſo wie ich ſie aufs fleiſſigſte an denen cadaveribus angemercket, erhellet, daß dieſes vorgegebene ligamentum ſuſpenſorium, nur eine plica oder Falte des Peritonæi, und nicht im Stande iſt, ein viſcus von ſo groſſer Schwere in die Höhe zu halten.

§. 9. Die ſuperficies inferior und interna Hepatis iſt ungleich hohl, und wird ebenfals durch eine fiſſur, welche bisweilen nur ein canal iſt, in zwey lobos dividirt.

§. 10. Der margo anterior Hepatis oder der vordere Rand der Leber, den ich als ſehr ſcharff angegeben, iſt auch durch einen kleinen Ausſchnitt, ſo der Anfang der vorangeführten fiſſur iſt, zertheilet.

§. 11. Der hinterſte Rand, der, wie ich ſolches angemercket, eine runde Geſtalt hat, wird im Gegentheil durch einen groſſen Ausſchnitt, der vornehmlich im kleinen lobo ſeinen Sitz hat, ſehr wenig aber in dem groſſen lobo befindlich iſt, dividiret; und dieſer Ausſchnitt dienet zur Aufnahme der ſpinæ.

§. 12. Die beyden ſuperficies Hepatis, die convexa und concava, ſind mit vielen vaſis lymphaticis beſetzet, welche daſelbſt eines der wunderwürdigſten Netze ausmachen; und dieſe vaſa kriechen unter der tunica dieſes viſceris hin, als welche, ohngeachtet aller Anatomicorum Meynung davon, nur die eintzige Haut der Leber, und einer von denen Säcken iſt, die von der Verkriechung des Peritonæi formiret werden, wie davon bey Abhandlung dieſes ſacci membranacei mit mehrerm gedacht worden.

§. 13. Bis hieher haben wir die Leber nur überhaupt ein wenig durchgegangen, vorjetzo müſſen wir denn nun auch insbeſondere auf viele und ſehr verſchiedene Sachen, ſo man an denen von mir angezeigten unterſchiedlichen Theilen wahrnimmt, unſere Aufmerckſamkeit richten, damit wir auch zur innern ſubſtanz dieſes viſceris gelangen mögen.

§. 14.

§. 14. Obgleich man an der obern ſuperficie Hepatis nur eine ſehr glatte convexität erſiehet, ſo iſt es in deſſen doch ſehr nöthig die ſituation derſelben durch die tegumenta bekannt zu machen. Durch folgende reflexiones kan man eine vollkommene Gewißheit davon erlangen. 1) Die fiſſura Hepatis befindet ſich unter der extremitate cartilaginea der erſten Coſtæ ſpuriæ. 2) Die Veſicula fellis oder Gallen-Blaſe lieget unter dem lobo magno Hepatis zwey Finger breit zur Seite der fiſſur. Derowegen kan man durch dieſe beſtändige Sätze ſagen, an welchem Ort der Leber die Kranckheit iſt, die man durch die tegumenta fühlet, oder welche durch den Schmertz angedeutet wird, welches gewiß kein geringer Vortheil vor die Chirurgie iſt.

§. 15. Damit wir aber in einer zierlichen und deutlichen Ordnung alle beſondere Stücke, die man auf der ſuperficie inferiori & concava Hepatis antrifft, examiniren mögen, ſo muß man ſie in **erhabene** und **hohle Theile** dividiren.

§. 16. So ſind demnach die **erhabene Theile** der ſuperficiei inferioris Hepatis drey an der Zahl. Der erſte Theil iſt eine eminentia pyramidalis, von dreyeckigter Figur, welche ihre ſituation an der hinterſten Seite des groſſen lobi hat, und nur eine apophyſis davon iſt; und dieſes iſt dasjenige, was man mit dem Nahmen Lobus Spigelii belegt. Die zweyte eminenz iſt mehr viereckigt, und iſt gelegen an dem vordern Theile dieſer ſuperficiei, zwiſchen der Veſicula fellea und dem kleinen lobo, und ſelbſt auch gerade dem lobo Spigelii oder der erſten eminenz gegen über; und da das Mittel zwiſchen dieſen beyden eminentien von denen Alten porta Hepatis genennt worden, ſo hat daher die Vena, welche durch dieſen Ort lauffet, ihre Benennung, nehmlich Vena portæ Hepatis oder die **Art der Leber-Pforte**, überkommen. Die Neuern aber, welche dieſe Ve-

nam in Anſehung ihrer Verrichtung, welche iſt, das Blut zur Leber zu bringen, betrachten, haben ſie venam portæ genennt.

§. 17. Die dritte eminenz der hohlen Seite der Leber, iſt eine ovale Erhabenheit, welche ihren Sitz auf dem hinterſten und auswendigen Rande des groſſen lobi oder lobi dextri hat.

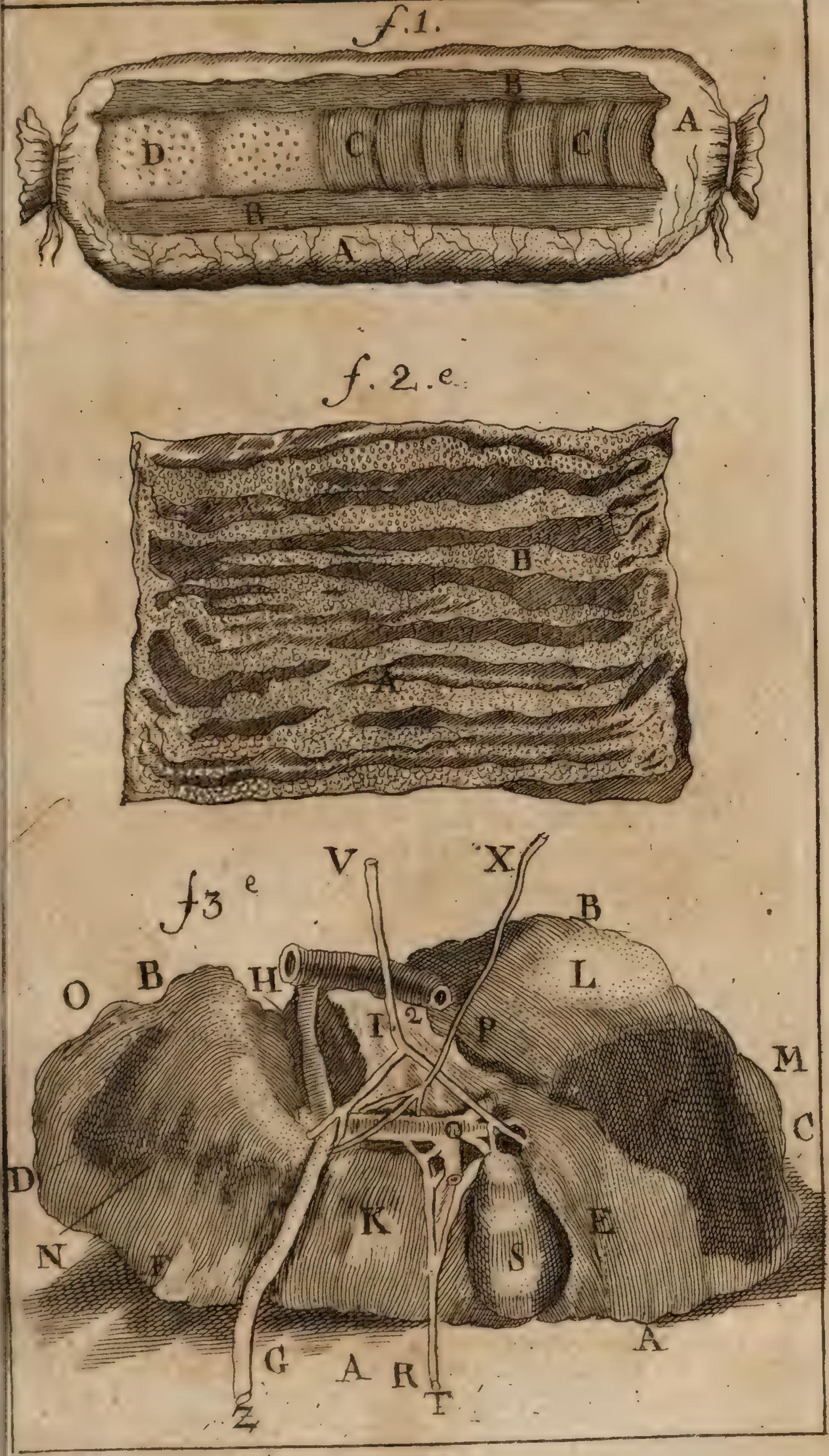
§. 18. Die hohle Theile der Leber müſſen als ſchlechte Gruben oder als Rinnen betrachtet werden. Die Höhlen, welche nur ſchlechte Gruben, ſind ihrer zwey an der Zahl, davon die eine auf den hinterſten und äuſſerlichen Rande des groſſen lobi zu finden, und dieſer Ort iſt es eben, der auf der rechten Niere lieget. Die zweyte Grube iſt in Anſehung der Axe des Cörpers auf dem hinterſten und inwendigen Rande des kleinen lobi, und dieſe Cavität ruhet auf dem kleinen Kütt-Sack oder auf der kleinen extremität des Ventriculi.

§. 19. Der Cavitäten, die in Geſtalt der Rinnen zum Vorſchein kommen, zehlet man drey; nehmlich eine, welche zwiſchen dem lobulo Spigelii, und dem kleinen lobo Hepatis ihren Sitz hat. Dieſe Rinne ziehet ſich bis in die fiſſuram, ſo ich oben ſchon beſchrieben, und welche zur Einnehmung des canalis venoſi gewidmet iſt. Die zweyte Rinne findet man faſt am hinterſten Theil des groſſen lobi, zwiſchen der Wurtzel des lobuli Spigelii und der dritten eminenz; ſie iſt zur Aufnahme der venæ cavæ beſtimmt. Endlich iſt die dritte Rinne eine transverſelle Eindrückung mitten auf dem groſſen lobo, welche verordnet iſt, daß darinnen der ſinus venæ portæ liegen könne ꝛc.

§. 20. Ich habe aber vor dienlich erachtet, die Figur, die ich davon abzeichnen laſſen, hiebey zu fügen, damit die Anfänger die mancherley Theile, von denen ich Meldung gethan, ſich deſto beſſer imprimiren möchten: Da ſie aber die dritte Figur auf der 9ten Kupfer-Taffel iſt,

ſo

Tab: IX. p: 187.



ſo wollen wir mit der Erklärung der beyden erſtern, mit denen ſie vergeſellſchafftet iſt, den Anfang machen.

Erklärung der neunten Kupfer-Taffel.

Die beyden erſten Figuren repræſentiren die verſchiedene tunicas der Inteſtinorum, von welchen in vorhergehendem Capitel gehandelt worden.

Die erſte Figur ſtellet vor ein Stück von einem aufgeblaſenen, und an denen Enden zugebundenen Inteſtino, als woran die unterſchiedliche tunicæ deſto leichter und beſſer haben können præpariret werden.

A. A. Die tunica externa, welche eine continuation des Meſenterii oder des Meſo-coli iſt.

B. B. Die erſte Lage der tunicæ muſcularis, welche aus fibris longitudinalibus beſtehet. Sie ſind zu beyden Seiten umgeſchlagen, und hängen noch mit der tunica externa feſt zuſammen.

C. C. Die zweyte Lage oder ſtratum der tunicæ muſculoſæ, welches fibræ circulares ſind, woran man an denen Orten, wo die fibræ am wenigſten Widerſtand thun, kleine transverſelle Buckel, ingleichen auch eine Einbiegung ſiehet, alwo die faſciculi muſculares viel ſtärcker und mehr zuſammen gezogen ſind.

D. Die tunica nervea, welche mit zweyen Buckeln über die andern membranen hervor raget, als welche ſie an dieſem Orte nicht in ſich ſchlieſſen.

Die zweyte Figur iſt ein Stück vom Jejuno, welches nach ſeiner Länge aufgeſchnitten, und in dem Waſſer ſchwimmend abgebildet iſt.

A. Die wärtzigte ſubſtanz oder ſubſtantia villoſa, welches die 4te tunica der Inteſtinorum iſt.

B. Die valvulæ conniventes, welche ſehr unordentlich ſind, und keine ordentliche Circkel, wie ich ſol-

ſolches in vorhergehendem Capitel erwehnet, ſondern ſchwimmende ſegmenta machen.

Die dritte Figur repræſentiret die ſuperficiem inferiorem & concavam Hepatis, woran man alle die Ungleichheiten und einige andere Theile erblicket, welche oben beſchrieben worden; eine Sache aber, welche noch anzumercken, iſt, daß, wenn man die Leber diſſeciren, und ſie in dieſer ſituation abzeichnen will, ſo muß ſie nothwendig umgekehret werden; alſo muß man ſich nicht verwundern, wenn alhier der groſſe lobus auf der lincken, hingegen der kleine lobus auf der rechten Seite befindlich, ꝛc.

A. A. Der margo anterior Hepatis oder der vordere Rand der Leber, welcher ſehr ſpitzig und ſcharff iſt.

B. B. Der margo poſterior, welcher ſehr rund iſt.

C. Die rechte extremität oder der Seiten-Theil des groſſen lobi.

D. Die lincke extremität oder der Seiten-Theil des kleinen lobi.

E. Der groſſe lobus, oder lobus dexter.

F. Der kleine lobus, oder lobus ſiniſter.

G. Der kleine Ausſchnitt an der Leber, welcher der Anfang von einer kleinen fiſſur iſt, welche die venam umbilicalem in ſich faſſet. Wenn dieſe vena einige Zeit nach der Geburt zum ligament geworden, ſo lieget ſie in einem canal, und alsdenn iſt keine fiſſur zugegen.

H. Der groſſe oder hinterſte Ausſchnitt an der Leber, in welcher die ſpina zu liegen kommt.

I. Die eminentia pyramidalis und triangularis, lobulus Spigelii genannt.

K. Die viereckigte eminenz, welche dem lobulo Spigelii gegen über ihre ſituation hat.

L. Die

L. Die eminentia ovalis, die am hinterſten und auswendigen Theile des groſſen lobi lieget.

M. Die ſchlechte Grube an der Leber, welche die rechte Niere bedecket.

N. Die ſchlechte Grube an der Leber, welche auf dem kleinen Kűt-Sack, oder auf der kleinen extremität des Magens lieget.

O. Der canalis venoſus, der in ſeiner cavität als in einer Rinne lieget.

P. Die zweyte cavität in Geſtalt einer Rinne dienet zu Einnehmung der venæ cavæ, wovon man noch einen Aſt ſiehet, 2.

Q. Der ſinus Venæ portæ, welcher in der dritten cavität, ſo die Geſtalt einer Rinne hat, zu ſehen.

R. Ein kleines Ende von der Vena portæ, das in ihren ſinum herein tritt.

S. Die aufgeblaſene Veſicula fellis oder Gallen-Blaſe.

T. Der ductus cholidochus, der von zweyen kleinen canålen formiret wird, wovon der eine, welcher von der Gallen-Blaſe kommt, ductus cyſticus, und der ander, der von der Leber abſtammet, ductus hepaticus genennt wird.

Z. Die Vena umbilicalis.

V. Die diſſecirte Arteria hepatica.

X. Der diſſecirte Nervus hepaticus.

§. 21. Wann wir nun gegenwärtig die ſubſtantiam Hepatis unterſuchen wollen, ſo finden wir, daß ſolche veſicularis und vaſculoſa iſt. Die veſiculæ der Leber ſind eckig, und inwendig wie ein Sammet mit einem etwas villöſen oder dunenhafften Weſen verſehen, welches Strahlenweiſe geſetzet, und mitten zwiſchen ſich einen kleinen Raum låſſet. Wenn man dieſe veſiculas ſehen will, ſo nimmt man die Leber von einen Schwein, ſchnei-

ſchneidet ſie in gantz dünne Scheiben, wäſchet ſie hernach recht wohl in klarem Waſſer, ſo lange bis alles Blut heraus, und das Waſſer nicht mehr davon gefärbet werde: wenn man alsdenn dieſe veſiculas mit einem guten Vergröſſerungs-Glas betrachtet, ſo wird man ſehen, daß ſie eckig, und inwendig mit Sammethafften Faden oder kleinen mammelons ausgezieret ſind, welche von dem Umkreiß ad centrum hinlauffen, und in der Mitte ein kleines ſchwartzes Pünctgen laſſen, welches die cavität oder das Loch einer jeden veſiculæ iſt.

§. 22. Giebt uns denn dieſe ſtructur, ſo beſonders und wahrhafftig ſie iſt, nicht zu erkennen, daß dieſe ſo mechanice conſtruirte veſiculæ die filtra der Galle ſind? Und iſt es denn in der Oeconomia animali etwas neues, zu ſehen, daß die filtra, ſie ſeyen gleich glandulös, veſiculös, wolligt, oder von anderer Art, aufſchwellen, weiln der filtrirte humor von ſeiner guten Eigenſchafft abgewichen, oder weiln das filtrum ſelbſten aus ſeiner Ordnung gekommen? Alſo ſage uns Hr. Heiſter nicht, „daß, weiln die kleinen harten tubercula, ſo man zum „Exempel in der Leber der Waſſerſüchtigen gewahr „wird, ſich in geſunden Cörpern nicht finden, daß man „ſolche vielmehr vor widernatürliche tubercula halten „müſſe, wie er ſolches zu beweiſen vermeint: Verum „quia hæc in corporibus ſanis non ita reperiuntur, hæc „corpuſcula potius pro tuberculis morboſis ſunt habenda, ſicuti ſupra jam docuimus. Heiſter. Compend. Nota 9. Da wir aber ſchon gezeiget, daß alle dieſe Cörper (welche in der That durch das auſſerordentliche Aufſchwellen wieder natürlich geworden) nichts deſto weniger in einigen von dieſen filtris, ſie ſeyen von welcher Natur ſie wollen, ihr principium haben, ſo halten wir dafür, dieſe üble Meynung gnugſamlich wiederlegt zu haben.

§. 23. Es

§. 23. Es leeren ſich eine groſſe quantität von Gefäſſen in der Leber aus, und eine ziemliche Menge gehen davon auch wieder ab. Die Vena portæ, welche in der vorigen Figur mit R. gezeichnet, leeret ſich in der Mitte ihres ſinus aus, der mit Q. gezeichnet, und transverſaliter in einer Quer-Rinne lieget. Es giebt dieſer ſinus hauptſächlich fünf groſſe Zweige von ſich: nehmlich zwey, die in den kleinen lobum hinein lauffen; zwey andere, ſo ſich an der andern extremität des ſinus befinden, und zum vordern und hintern Theil des groſſen lobi gehen, der letzte ziehet ſich endlich in die Mitte dieſes lobi. Alle dieſe Zweige zertheilen ſich in unendlich viele vaſa capillaria, welche ſich endlich bey dieſen kleinen Pünctgens oder kleinen veſiculis, die ich oben ſchon beſchrieben, terminiren.

§. 24. Aus dieſer Beſchreibung kan man nun mit leichter Mühe begreiffen, daß die Vena portæ, diejenige Materie bey ſich führet, welche in dieſen kleinen veſiculis ſoll filtriret werden.

§. 25. Vorerwehnter ſinus iſt mit einer membrana oder capſula bedecket, und ob ſelbige gleich veſicularis ſubſtantiæ iſt, ſo iſt ſie doch auch dabey elaſtiſch. Dieſe membran, welche den Nahmen Capſula Gliſſonii führet, ſchlieſſet neben dem ſinu Venæ portæ auch die Arteriam hepaticam, den Nervum hepaticum, und den ductum hepaticum zugleich in ſich. Und dieſes iſt die Ordnung derer Gefäſſe, wenn ſie in die Leber hinein treten. Die Vena portæ, welche, wie ich ſchon davon Meldung gethan, ſich in ihren ſinum ergieſſet, lieget hinterwärts. Die Arteria hepatica, die ſich ſo gleich in zwey ramos zertheilet, bleibt in der Mitte, und die Pori bilarii, welche die Wurtzel des ductus hepatici ſind, haben ihre Lage vorwärts: Die Nervi hepatici lauffen um denen Arterien Schlangen-weiſe herum. Und dieſe vier Arten von Gefäſſen ſind in der capſula Gliſſonii

ein-

eingeſchloſſen, welche ſie auch, indem ſie ſich durch die gantze Leber zertheilen, überall begleitet.

§. 26. Dergleichen Beſchaffenheit aber hat es nicht mit denen ramis der Venæ cavæ, deren vornehmlich drey an der Zahl ſind, einer kommt von dem groſſen lobo, der andere von dem kleinen, und der dritte von der Mitte; ſie eröffnen ſich alle zuſammen durch drey groſſe Löcher in die Venam cavam: will man aber wiſſen, was vor eine Ordnung dieſe drey Haupt-rami, und die Zweige, davon ſie abſtammen, mit denen vaſis halten, die in der capſula Gliſſonii eingeſchloſſen ſind, ſo muß man verſichert ſeyn, daß ſie in ihrem Lauffe nicht parallel ſind, und daß die Zweige benebſt denen ramis der venæ cavæ, die vier andern Gefäſſe, ſo in der capſula Gliſſonii eingeſchloſſen ſind, durchkreutzen. Indeſſen begleiten ſie die vaſa capillaria von denen einen ſo wohl als von den andern, in dem Umkreiß der Leber, um in die kleinen veſiculas angulares zu treten, welche ihre ſubſtanz zum theil ausmachen.

§. 27. Aus dieſer Begleitung entſtehen in Anſehung der ſection dieſer Gefäſſe verſchiedene Schwierigkeiten; dann es wird gefraget, wie man denn (wenn einige Stücke von der Leber abgeſchnitten worden) die Zweige der Venæ portæ, welche mit der Arteria, dem Nervo, und einem Poro bilario zuſammen in der capſula Gliſſonii eingeſchloſſen ſind, von denen ramis, die zur vena cava gehören, unterſcheiden ſoll? Worauf denn zur Antwort dienet, daß es ſehr leicht ſey, dieſe vaſa von einander zu unterſcheiden, angeſehen die Vena cava an der ſubſtance der Leber ſelbſt befeſtiget iſt, und ihre Durchſchneidung einen ſehr deutlichen Ringel zeiget: Da aber im Gegentheil die Vena portæ, die Arteria hepatica, und die Pori bilarii in dem cellulöſen und wölligten Gewebe der capſulæ Gliſſonii eingeſchloſſen ſind, ſo haben ſie eine ungleiche und zuſammen gefallene Oeffnung.

§. 28. Von

§. 28. Von der Leber gehet noch eine andere Art von vaſis ab, welche ductus hepatico-cyſtici genennt werden; es giebt ihrer vier bis fünff, welche ſich in collum veſiculæ felleæ, und nicht in ihren fundum ergieſſen, als welcher einige Anhänge hat, ſo man vor dieſe Gefäſſe nehmen könnte. Und dieſe Gefäſſe ſind es, welche die Bilem hepaticam in die Veſiculam felleam bringen: in Ochſen ſind ſie ſehr deutlich zu ſehen, bey Menſchen aber ſind ſie viel ſchwerer zu finden, ob ſie gleich allezeit daſelbſten gegenwärtig ſind. Es iſt eben nicht gar zu lange her, daß man ſie darinnen demonſtriret, und iſt Hr. Verdier ein berühmter Anatomicus der erſte in Paris geweſen, der ſie injiciret, und öffentlich demonſtriret hat.

§. 29. Und ſo viel wäre es, was wir beſonders von der ſtructur der Leber wiſſen; wobey wir noch anmerken, daß dieſe gantze maſſa veſicularis & vaſculoſa von einer eintzigen tunica bedeckt wird, welche eine continuation vom Peritonæo iſt, und geſchicht ſolches auf folgende Art. Die tunica Hepatis, welche die ſuperficiem inferiorem & internam bedecket, iſt eine portion vom Peritonæo ſo das Diaphragma überziehet; indem aber dieſes Theil von der tunica die Capſulam Gliſſonii, wovon oben Meldung geſchehen, formiret, ſo ziehet ſie ſich in die ſubſtantiam der Leber. Gantz anders aber iſt es mit der tunica beſchaffen, ſo ihre ſuperficiem ſuperiorem & externam überziehet, denn die falx umbilicalis oder die Nabel-Sichel, davon ſie abſtammet, und welche wiewohl mit Unrecht ligamentum ſuſpenſorium Hepatis genennt wird, dringet nicht in die ſubſtantiam dieſes viſceris, wie ſolches alle Anatomici ſchreiben; ſondern die laminæ dieſer Sichel, welche von der Verlängerung des Peritonæi formiret werden, breiten ſich auseinander, und machen die membranam ſuperiorem & externam Hepatis aus. Das celluleuſe Gewebe aber,

welches zwiſchen dieſen beyden laminis befindlich, breitet ſich von einer Seite zur andern über die ſuperficiem Hepatis aus, und formiret daſelbſten ein cellulöſes Netz, das bis in die ſubſtanz der Leber dringet, und über der Gallen-Blaſe ſich ausdehnet, wie man ſolches deutlich ſehen kan, wenn ſie aufgeblaſen wird.

§. 30. Die Veſicula fellis oder Gallen-Blaſe iſt eine kleine Blaſe faſt als eine Birn geſtaltet, lieget in einer Grube, die an der ſuperficie inferiori des groſſen lobi Hepatis, gegen ſeinem vordern Rande zu ſich befindet. Oeffters ſcheinet der fundus dieſer Veſiculæ den Rand der Leber zu überſchreiten, als welcher natürlicher Weiſe ſehr dünne, und an dieſem Ort ein wenig ausgeſchnitten iſt.

§. 31. Aus dieſer wahren ſituation der Gallen-Blaſe muß man natürlicher Weiſe ſchlieſſen, daß ihr fundus vorwärts, und ihr collum hinterwärts lieget; und da ſie bisweilen die Leber überſchreitet, aber nur allezeit wenn ſie von der verhaltenen Galle, oder dem darinn ſich formirten Eyter, auſſerordentlich extendiret wird, ſo kan man ſie durch die tegumenta ſehen, und hieraus die nöthigen Folgerungen ziehen.

§. 32. Es iſt dieſe Gallen-Blaſe ſo wie die Inteſtina aus vier tunicis zuſammen geſetzt. Die äuſſerſte iſt eben ſolche, als die von der Leber; die zweyte iſt muſculoſa; die dritte iſt tendinea; und endlich erſcheinet die vierte oder die inwendige als eine villoſa, in dem Waſſer aber repræſentiret ſie ein wärtziges Geſtricke, welches mit lacunis und glandulis von einem ſpatio zum andern angefüllet iſt. An ihrem orificio oder collo findet man noch glandulas conniventes oder vielmehr ſpirales, welche Hr. Heiſter ſehr wohl beſchrieben, und wovon man ein ſehr ſchönes Kupfer in ſeiner Anatomie ſehen kan.

§. 33. Dieſes orificium oder collum endiget ſich durch einen kleinen ductum, welcher cyſticus genennt wird,

wird, und den die Anatomici auf eine gantz andere als natürliche Art vorſtellen, ſo aber nur von einer Verrückung herkommt, welche durch die üble ſituation, die ſie dieſen Theilen geben, oder diſſection zuwege gebracht wird. Sie ſtellen dieſen ductum ſo vor, als wenn er in gerader Linie von der Gallen-Blaſe abgienge, und laſſen zwiſchen dieſem und dem ductu hepatico eine ziemliche diſtance, die aber nicht natürlich iſt; und einem groſſen Y ziemlich gleich kommt. Dieſer ductus aber machet im Gegentheil eine Krümmung gegen den ductum hepaticum, welcher wie ein Kopf von einem Vogel ausſiehet; und durch dieſe Krümmung nähert er ſich dem ductui hepatico, und iſt mit demſelben durch Hülffe einer cellulöſen ſubſtanz verbunden; dergeſtalt, daß die Zweige des Y nicht ſo auseinander ſtehen, obgleich das cellulöſe Gewebe in die Höhe gehoben iſt. Welches wir in der erſten Figur der 10ten Kupfer-Taffel ſehr wohl angemercket.

§. 34. Aus der Vereinigung des ductus hepatici und des cyſtici entſtehet ein allgemeiner canal, welcher ductus cholidochus genennet wird, deſſen Nutzen iſt, die Bilem hepaticam und die cyſticam in das Duodenum zu führen. Eine Schwierigkeit aber findet ſich hiebey, welche iſt zu wiſſen, an welchem Ort des Inteſtini dieſe Abſetzung geſchiehet; denn einige wollen, daß es an ſeinem Ende, andere wiederum, daß es an dem Anfange des Jejuni geſchehen ſolle.

§. 35. Wenn man ſich erinnert, daß ich drey Krümmungen am Duodeno angegeben, ſo wird es ſehr leicht ſeyn, den Ort dieſes Inteſtini zu bezeichnen, wo der ductus cholidochus hinein tritt; und ſelbiger findet ſich juſt an dem Ende der erſten Krümmung, und zwar in der Höhle ſeiner arcade, ich will ſagen, inwendig, ob er gleich auf der 10ten Kupfer-Taffel auswendig erſcheint: dieſes aber iſt nur deßwegen geſchehen, weiln

die erſte Krümmung des Duodeni verrücket, und von der lincken nach der rechten Seite geleget worden, damit man den Eintritt dieſes ductus in das Inteſtinum deſto beſſer ſehen könne.

§. 36. Es bleibt uns alſo nur noch von denen Befeſtigungen der Leber zu reden übrig, deren man viere antrifft. Die erſte Befeſtigung iſt die Sichel des Nabels, welche mit Unrecht ligamentum ſuſpenſorium Hepatis genennt wird, angeſehen dieſer membraneuſe Theil dieſes viſcus nicht ſuſpendiren oder in die Höhe halten kan, man müſte denn die Füſſe aufwärts gerichtet halten. Die andere und dritte Befeſtigungen ſind zwey ligamenta membranacea, ſo von der Faltung des Peritonæi gemacht werden, und da ſie an denen Seiten-Theilen eines jeden lobi befindlich, ſo ſind ſie dieſerhalb mit dem Nahmen ligamenta lateralia Hepatis beleget worden, davon eines an der rechten, das andere auf der lincken Seite ſeine ſituation hat. Sie ſitzen nicht gäntzlich auf dem Rande eines jeden lobi, ſondern ein wenig auf der Dicke ihrer ſubſtanz, damit ſie nicht leichtlich zerreiſſen mögen. Dieſe ligamenta, ſo ohngefehr zwey Finger breit, und dreyeckigter Figur ſind, verknüpffen die Leber mit dem Diaphragmate.

§. 37. Die vierte Befeſtigung der Leber iſt, was man insgemein ligamentum coronarium zu nennen pflegt, welches aber niemahlen ein ligament geweſen, noch keinesweges einer Crone ähnlich ſiehet. Die Befeſtigung der Leber am Diaphragmate geſchiehet an dieſem Orte folgender Geſtalt. An dem hintern und dickſten Theil des groſſen lobi iſt ein rundliches und länglichtes Merckmahl, durch deſſen Hülffe die Leber am unterſten Theile des rechten Flügels des Centri nervei Diaphragmatis feſt ſitzet: dergeſtalt, daß die Leber und das Diaphragma an dieſen Oertern ſich unmittelbahr berühren, ohne daß einige membran da zwiſchen befindlich.

ſich. Ich ſage noch mehr, weiln die Leber an dieſem Orte nicht von ihrer tunica, noch das Diaphragma von ſeiner membrana bedecket wird: Woraus man denn ſchlieſſen muß, daß die ſubſtanz der Leber mit denen fibris tendineis und carneis des Diaphragmatis feſt zuſammen gewachſen iſt. Wann nun die portion des Peritonæi welche dem Diaphragmati ſtatt einer membranæ dienet, bis an den Umkreiß des länglichten und rundlichten Merckmahls des groſſen lobi der Leber gekommen, ſo faltet ſie ſich, damit ſie die tunicam dieſes viſceris formiren könne. Alſo ſiehet man, daß die Leber nur an einem Orte mit dem Diaphragmate zuſammen gewachſen, und kein ligament daſelbſt vorhanden iſt, welches gewiß nicht wie eine Crone ſeyn wird, da das Merckmahl länglicht iſt.

§. 38. Die ligamenta der Leber ſind in der That beſtimmt, dieſelbe mit dem Diaphragmate zu befeſtigen; nicht aber iſt ihr Nutzen ſie zu ſuſpendiren oder in die Höhe zu halten; es iſt vielmehr das gantze volumen der Gedärme, die von denen Muſculis Abdominis gleichſam gegürtet werden, welche die Leber in ihrer ſituation erhalten, und die ligamenta verhindern nur, daß ſie nicht hin und her ſchwancken möge, wodurch Schmertzen und Ohnmachten entſtehen könnten, die man nur dem Magen zuſchreiben würde; wie ſolches diejenigen empfinden, welche lange knien, oder die ſo eine gute Weile gehungert haben. Und dieſer Urſachen wegen geſchicht es auch, daß die Courriers ſich den Bauch feſt zuſammen gurten.

Cap. XI.

Vom Liene oder Miltz.

§. 1.

Die Miltz iſt ein corpus ſpongioſum, veſiculare und vaſculoſum, der Figur nach oval, platt und länglicht, und lieget im hypochondrio ſiniſtro.

§. 2. Gleichwie die ſituation, welche die Anatomici der Miltz zuſchreiben, derjenigen gantz entgegen iſt, ſo ſie natürlicher Weiſe einnimmt, ſo glaube, daß man ihre verſchiedene Theile und derſelben ſtructur nicht beſſer kan kennen lernen, als wenn man ſie beynahe auf eben die Art eintheilet, wie ich es mit der Leber gethan habe.

§. 3. Zu dem Ende theile ich ſie ein in ihre ſuperficies, extremitates und margines. Die ſuperficies der Miltz ſind zwey, eine externa und eine interna; Beſehet hievon die 2te Figur auf der 10ten Kupfer-Taffel, B. Extremitates ſind anterior C & poſterior D. die margines oder Rander heiſſen ſuperior und inferior.

§. 4. Will man auf dieſe Abtheilung wohl acht haben, ſo wird man gewahr werden, daß die wahre ſituation der Miltz gantz und gar von derjenigen unterſchieden iſt, ſo man ihr in denen anatomiſchen Büchern, ja ſelbſt in denen neuern, und welche vor die beſten und geſchickteſten paſſiren, zuſchreibet.

§. 5. Man gebe ſich doch zum Exempel die Mühe, und ſchlage den commentarium anonymum über des Hrn. Heiſters Compendium nach, und unterſuche die 3te Figur auf der 5ten Kupfer-Taffel, welche dieſer Anatomicus vor gut erachtet, ſeinem Buche beyzufügen, ſo wird man ſehen, daß die Miltz, ſo auf der Figur mit D. gezeichnet, und in der Erklärung, die er davon giebet,

giebet, eine perpendiculaire ſituation hat, ich will ſo viel ſagen, daß eine von ihren extremitäten ſuperior und die andere inferior iſt. Hr. Noguez auf dem 7ten Kupfer-Blatt, figura 1. hat ſich auch eingebildet, daß dieſes die wahre ſituation der Miltz ſeyn müſte.

§. 6. Da nun dieſe üble ſituation nur nach ſolchen Theilen abgezeichnet, die aus dem Cörper heraus genommen, und von ſolchen Anatomicis auf eine Taffel geleget worden, welche in der diſſection und wahren Lage derer organorum wenig geübt geweſen; ſo habe die Anatomie vollkommener zu machen vor nöthig erachtet, hievon ein Kupfer ſtechen zu laſſen, und dieſes viſcus auf die Art einzutheilen, wie davon oben ſchon Erwehnung gethan worden.

§. 7. Weitgefehlt alſo, daß die Miltz perpendiculair liegen ſollte, wie alle Bücher und Figuren, ſo ich bishero geſehen, es vorſtellen; ſie hat vielmehr eine transverſelle ſituation, oder beſſer zu reden, ſie iſt oblique gelegen. Demnach habe ich alſo wohl Urſache gehabt ſie in ſuperficies, extremitäten und Ränder zu theilen.

§. 8. Die ſuperficies externa der Miltz iſt ein wenig convex, und die interna ungleich hohl; dieſe letztere aber wird noch in zwey halbe ſuperficies oder lange cavitäten abgetheilet, und zwar durch einen ſulcum longitudinalem, an welchem das Epiploon feſt ſitzet. Und juſt an dieſem Ort treten die vaſa in der ſubſtanz der Miltz herein.

§. 9. Die halbe ſuperficies oder cavitas ſuperior Lienis, nimmt die groſſe extremität des Ventriculi; die andere halbe unterſte ſuperficies oder Art von cavität, iſt gleichſam wiederum in zwey andere getheilt, nemlich in eine vordere und eine hintere. Die hinterſte iſt viel hohler als die vorderſte, und darum iſt ſie auch bequemer zur convexität der lincken Niere und der capſulæ atrabilariæ auf derſelbigen Seite, indem ſie ſowohl auf

der einen als auf der andern auflieget. Was die vorderſte und unterſte halbe cavität der Milz anbetrifft, ſo iſt ſie viel flacher, dieweiln ſie nur vom Colo ausgefüllet wird.

§. 10. Die ordinaire Sprache der Anatomicorum und vornehmlich aller der Neuern iſt, daß ſie ſagen, die Milz wäre per vaſa brevia an dem Ventriculo befeſtiget ꝛc. Welcher Fehler und Unvorſichtigkeit aber iſt dieſes nicht? Wenn man ſich die Mühe giebet ſelbſten die Theile zu unterſuchen, ſo wie ſie beſchaffen ſind, ſo wird man finden, daß die Milz ihre beſondere ligamenta hat, welche von denen Faltungen des Peritonæi formiret werden; daß ſie bisweilen ſolche ligamenta hat, wodurch ſie mit dem Magen verknüpfet wird, allezeit aber ſind diejenigen vorhanden, die ſie am Diaphragmate, und zwar an dem abhangenden Orte deſſelben befeſtigen. Und dieſes ſind wahre Befeſtigungen und Bänder, und nicht Gefäſſe, als deren Nutzen iſt fluida fort zuführen.

§. 11. Um aber näher zur ſtructur der Milz zu kommen, ſo habe ich ſchon geſaget, daß ſie aus einer ſubſtantia ſpongioſa, veſiculari und vaſculoſa beſtünde. Derohalben, wenn man die Milz von einem Menſchen oder von einem Thiere mit Fleiß unterſuchet, ſo findet man dreyerley Gewebe an derſelben; das erſte iſt vaſculös und im Menſchen ſehr ſtarck: das zweyte iſt cellulös, und in einer Hammel-Milz ſehr wohl zu ſehen; und das dritte Gewebe iſt Netz-förmig, wie es bey denen Ochſen zum Vorſchein kommt.

§. 12. Wenn man bey den Fortgang der Arteriæ ſplenicæ in die Milz eines Menſchen genau nachfolget, ſo wird man gewahr, daß die rami derſelben mit kleinen Knötgen ſich endigen, welche theils hart, theils weich ſind; und wenn man durch die Arteriam hinein bläſet, ſo wird ſie nur allmählig aufgetrieben; bringet man

aber den Wind durch die Venam hinein, ſo bläſet ſie ſich auf einmahl auf. Gantz anders aber iſt es mit der Endigung derer Venen beſchaffen, denn ſie erſtrecken ſich bis an das Ende der Miltz gleichſam als ſo viel blinde Säcke, und allda findet man eine unzehliche Menge von kleinen Löchern.

§. 13. Alles dieſes zuſammen iſt, der meiſten Autorum Meynung nach, mit zwey membranen bedecket; eine ſoll ſie vom Peritonæo bekommen, und die andere ſoll ihr eigen ſeyn. Was mich anbetrifft, der ich einige Miltzen bearbeitet habe, ſo halte es viel lieber mit des Hrn. Heiſters Meynung, als welcher ſagt, „daß die „Miltz nur eine membranam habe. Membranæ: una „in homine, porcis, canibus, &c. Heiſter. Compend. p. 70. Auch ſtimme ich nicht mit denenjenigen überein, welche da ſagen, daß dieſe membrana vom Peritonæo komme, zum wenigſten nicht unmittelbahr; denn wenn man das Epiploon auf einige Weite von der Miltz aufbläſet, ſo dringet die Lufft unter die membranam der Miltz herunter, und hebet ſie auf, welches aber nicht geſchiehet, wenn man das Peritonæum aufbläſet. Es iſt alſo viel vernünfftiger, wenn man ſaget, daß die membran der Miltz eine continuation oder eine expanſion vom Epiploo ſey.

§. 14. Dieſe ſtructur macht, daß ich eine paſſage aus dem Autore anonymo des Commentarii über den Heiſter, allhier anmercken muß, als welcher pag. 117. ſpricht, „daß die vaſa und nervi nicht gantz alleine in die „Miltz hinein treten, alldieweil das Epiploon ihnen „bis in die ſubſtanz derſelben nachfolget„. Wann aber dieſer Anatomicus nur ein wenig Aufmerckſamkeit auf dieſe ſtructur verwenden will, ſo wird er befinden, daß das Epiploon dieſe vaſa verläſſet, ſo bald ſie in die Miltz hinein treten, damit es ſich über dieſem viſcere obangeführter maſſen ausbreiten könne: aber das cellu-

löſe Gewebe deſſelben begleitet ſie, und formiret in der Miltz cellulas, die ſehr fein ſind, ja ſelbſten auch gantz wolligt werden.

§. 15. Wenn man ein wenig mit Aufmerckſamkeit die membran der Miltz diſſeciret, ſo verſpüret man, daß ſie dergeſtallt an etwas ungleiches feſt ſitzet, daß daher die Anatomici bewogen worden, zu ſchlieſſen, daß dieſes die membrana propria ſeyn müſte; es iſt aber nichts anders als ihr cellulöſes Gewebe, ſo man im Menſchen nicht abſondern kan.

§. 16. Man gebe ſich nur die Mühe und betrachte die zweyte Figur auf der 10ten Kupfer-Blatte, allwo die Miltz in ihrer natürlichen ſituation, nemlich die vorderſte extremität etwas niedriger als die hinterſte vorgeſtellt wird. Und dieſes wäre, was wir von der ſtructur und ſituation dieſes viſceris zu ſagen haben.

CAP. XII.

Von dem Pancreate.

§. 1.

DAs Pancreas wird unter die glandulas conglomeratas gerechnet. Und dieſes kan hinlänglich gnug ſeyn denenjenigen, welche in der Adenologie etwas erfahren haben, zu erkennen zu geben, daß dieſe glandula eine Verſammlung von verſchiedenen glandeln iſt, welche in einer membrana communi eingeſchloſſen ſind. Dieſe membrana communis nun, ſoll nach aller Anatomicorum Auſſage vom Peritonæo herkommen, und dieſes iſt alles, was ſie davon zu ſagen wiſſen, gleich als wenn ſolche einfältige Abbildungen, die von Wort zu Wort in allen Büchern wiederhohlet werden, fähig wären, dasjenige, was man zu erkennen geben

geben will, und das weiſe Kunſt-Stück, ſo die Natur in Zuſammenſetzung eines ſolchen Viſceris erwieſen, vollkommen anzudeuten.

§. 2. Scheinet es nicht die Figuren vom Pancreate zu ſehen, welche die Neuern abcopiret haben ohne zu wiſſen, was ſie copirten, und von ihnen zu hören, daß ſie ſagen, dieſe glandula wäre transverſaliter auf denen vertebris lumborum, und zwar von dem Duodeno bis an die Miltz gelegen; Scheinet es nicht, ſag ich, daß das Pancreas nur ſo transverſaliter auf die vertebras lumborum hingeſchmiſſen wäre? Indeſſen iſt doch niemahlen eine ſituation der natürlichen mehr entgegen geweſen als dieſe; denn weitgefehlet, daß es alſo auf denen vertebris lumborum ſolte angeleimet ſeyn, es iſt vielmehr gegen der erſten vertebra lumborum über transverſaliter ſuſpendiret; wenn man aber das Kunſt-Stück hievon wiſſen will, ſo muß man ſich meiner Eintheilung bedienen, und ſich deſſen erinnern, was ich vom Meſo-colo geſaget.

§. 3. Wann man alſo weiß, daß das Pancreas eine glandel, welche mehr als einen halben Fuß lang, und an ſeiner dicken extremität anderthalb bis zwey Zoll breit iſt, und hernach bis an die andere extremität immer ſchmähler wird, ingleichen die Dicke deſſelben ohngefehr einen halben Zoll austrägt; ſo wird man gar leicht begreiffen, daß es platt ſeyn müſſe, und daß es zufolge deſſen in ſuperficies, margines, und extremitates könne eingetheilet werden.

§. 4. Da wir nun die Figur und die unterſchiedlichen Theile des Pancreatis wiſſen, ſo können wir auch ſeine wahre Lage angeben, und ſagen, daß eine von ſeinen platten ſuperficiebus nicht auf denen vertebris lumborum ruhe, ſondern, daß es daſelbſt theils horizontaliter und theils oblique liege, und muß man es auf folgende Art verſtehen.

§. 5. An

§. 5. An dem in ſituation liegenden Pancreate unterſcheidet man zwey ſuperficies, eine ſuperiorem, die nach dem Ventriculo u. Diaphragmate hinſiehet, und eine inferiorem, ſo nach denen Inteſtinis hingekehret iſt; einen marginem anteriorem und auch einen poſteriorem. Und dieſer letztere ruhet auf der erſten vertebra lumborum, nicht aber gantz horizontel, ſondern ein wenig oblongius, dergeſtalt, daß der hinterſte Rand mit der erſten vertebra lumborum einen ſtumpfen Winckel machet.

§. 6. Eine Schwierigkeit findet ſich noch, und dieſe iſt zu wiſſen, wie doch dieſe glandula auf der erſten vertebra lumborum zum theil horizontel zum theil oblique ſuſpendiret ſeyn könne. Indeſſen iſt doch nichts leichters als dieſes zu begreiffen, wenn man ſich der Beſchreibung erinnert, die ich von denen Krümmungen des Duodeni gegeben, und auf welche Art es ſich in der duplicatur, oder in einem gewiſſen dreyeckigen ſpatio, welches von der duplicatura Meſo-coli formiret wird, verkriechet; und geſchicht ſolches auf folgende Art: Das Meſo-colon iſt eine transverſelle und doppelte Scheidewand, denn da es eine Faltung der eintzigen laminæ Peritonæi iſt, ſo verſpühret man wohl, daß die Faltungen dieſes Sackes doppelt ſeyn müſſen. Nichts deſto weniger hat man zu bemercken, daß die beyden laminæ dieſer Scheidewand nur an ihrem vordern Rande durch ein celluleuſes Gewebe mit einander vereiniget ſind; an ihrem hinterſten Rande aber, oder bey ihrem Urſprunge ſtehen ſie weit aus einander; denn die unterſte lamina der Scheidewand fällt perpendiculair zwiſchen die erſte und zweyte vertebram lumborum, die oberſte lamina hingegen, machet eine abhangende Fläche, und ziehet ſich bis an die letzte vertebram dorſi. Und dieſes ſpatium oder Raum, ſo zwiſchen dieſen beyden laminis enthalten, iſt dreyeckig.

§. 7. Juſt in dieſem dreyeckigten ſpatio des Meſo-coli lieget das Pancreas benebſt dem Duodeno, und zwar erſteres unter der lamina ſuperiori, letzteres hingegen zwiſchen dem Pancreate und der lamina horizontali oder inferiori dieſer membraneuſen Scheidewand.

§. 8. Demnach wird man ſehr leicht begreiffen, warum das Pancreas gleichſam ſuſpendiret iſt, und eines theils horizontel andern theils aber oblique lieget. Darff man derowegen wohl ſehr bekümmert ſeyn zu wiſſen, was doch alle dieſe kleine glandeln zwinget ihre lympham in den ductum communem Wirſungii abzuſetzen? Haben wir denn wohl nöthig mit den Büchern der Neuern zu ſagen, daß die Muſculi Abdominis und das Diaphragma dieſe compreſſion verrichten, da wir allererſt gezeiget, daß das Pancreas bey nahe horizontel zwiſchen dem Ventriculo und dem Duodeno gelegen ſey; und daß die Bewegungen dieſer Theile, (ohne von denen andern Inteſtinis und der Arteria ſplenica, welche an dem Pancreate feſt ſitzet, zu reden,) ſolche kräfftige Mittel ſind, die von allen Seiten dieſe kleine glandeln, daraus es zuſammen geſetzt, zwingen, ihre lympham in den allgemeinen canal zu ergieſſen? Laſſet uns nun etwas näher zur ſtructur kommen.

§. 9. Auſſer der membrana communi des Pancreatis, welche nicht unmittelbahr das Peritonæum nach der Autorum Auſſage, ſondern das Meſo-colon iſt, wie ich ſolches oben ſchon erinnert; hat die glandel noch eine, welche ihr eigen und daneben ſehr zart iſt. Wenn man dieſe membran von dem Pancreate hinweg genommen, ſo wird man gewahr, daß es aus unterſchiedenen weichen und weißlichten corporibus glandulosis zuſammen geſetzt, davon noch ein jedes in einer beſondern Haut eingeſchloſſen iſt. Sind nun dieſe kleine corpora glandulosa weißlicht, und wird das Pancreas von denenſelben formiret, warum ſprechen denn die neuern Anatomici,

daß

daß das Pancreas Fleiſch-farbig wäre? Denn man kan ihnen dieſe Vergleichung nicht zu gute halten, wo ſie nicht wenigſtens geſtehen, daß das Fleiſch auch weißlicht, ich will ſagen, daß es ſehr blaß-roth ſey. Laſt uns aber in der ſtructur deſſelben weiter fortfahren.

§. 10. All dieſe kleine weiche und weißlichte Cörper, deren allererſt Erwehnung gethan worden, ſind dichte neben einander, feſt zuſammen geleimet, und zwar vermittelſt eines cellulöſen Gewebes, wodurch die Arterien und Nerven lauffen, ſo ſich in dem corpore glanduloſo vertheilen: Die Venæ aber, die das Blut wieder zurück bringen, durchſtreichen auch obbemeldtes Gewebe, und halten mit vorigen einerley Lauff. Die ductus excretorii eines jeden corporis glanduloſi nehmen ihren Weg ebener maſſen durch das cellulöſe Gewebe, ſo ſich in dem interſtitio dieſer Cörper befindet; indem aber verſchiedene von dieſen kleinen canälen ſich vereinigen, ſo formiren ſie viel ſtärckere Zweige, und aus der Vereinigung dieſer Zweige entſtehet der Ductus pancreaticus, oder Wirſungii.

§. 11. Gleichwie ich aber zweyer extremitäten am Pancreate, nehmlich einer dicken und kleinen gedacht, ſo iſt es leichtlich zu begreiffen, daß der an der kleinen extremität, welche die Miltz berühret, anfangende ductus communis ſehr klein ſeyn müſſe, angeſehen er daſelbſt von einer nicht allzugroſſen Anzahl glandeln gemacht, wird; je näher er aber der dicken extremität kommt, welche in dem centro der erſten Krümmung des Duodeni lieget, nimmt er ſo mercklich zu, daß er faſt die Dicke eines Feder-Kiehls überſteiget. Und da das Pancreas hieſelbſt das Duodenum berühret, ſo ſcheinet es ſich zu krümmen, und einen appendicem pancreaticum zu formiren, welcher an dem übrigen Theil der Krümmung dieſes Inteſtini feſt anſitzet. Dieſen appendicem nun könte man wohl vor ein zweytes Pancreas halten, angeſehen

ſehen derſelbe ſowohl als der erſte aus einer groſſen Anzahl von corporibus glandulosis zuſammen geſetzt iſt: wie denn dieſes kleine Pancreas ebenmäßig einen ductum excretorium hat, der ſich in den ductum des groſſen Pancreatis ergieſſet, und zwar an dem Ort, wo er das Inteſtinum durchbohret, ich meyne an dem Ende der erſten Krümmung des Duodeni, in der Aushöhlung ſeiner Krümmung und an eben dem Ort, da der ductus cholidochus befindlich. Ich übergehe mit Fleiß noch viele Dinge, welche in allen Büchern beſchrieben, und jederman bekannt ſind.

Cap. XIII.

Von denen Renibus, Capſulis atrabilariis, und Vreteribus.

§. 1.

Renes oder die Nieren ſind viſcera, ſo man unter die glandulas conglomeratas gerechnet. Ihre ovale Geſtalt kommt der Figur derer Schminck-Bohnen ziemlich nahe; und haben ſie eine rothe Farbe, welche ziemlich ins Braune fällt. Sie haben ihre ſituation auſſer dem Sacke, Peritonæum genannt, und zwar in denen hinterſten regionen des Unterleibes, welche ich in meiner general-Abtheilung regio renalis oder die Lenden genannt: und wenn ſie in einem geöffneten Cörper betrachtet werden, ſo ſiehet man, daß ſie auf denen Muſculis quadratis lumborum, und Pſois liegen: nichts deſto weniger hat man zu bemercken, daß die rechte Niere insgemein niedriger iſt als die lincke, und dieſe letztere folglich alſo viel erhabener ſey; welches man auf der 10ten Kupfer-Taffel figura 2. ſehen kan. Indeſſen geſchicht

ſchicht es doch bisweilen, daß die Nieren in paralleler Linie und in gleicher Höhe ſtehen, ja bisweilen findet man auch, daß nur eine eintzige davon zugegen iſt; bey dergleichen Umſtänden aber lieget ſie transverſaliter mitten auf denen corporibus vertebrarum lumborum, und iſt ihre convexität aufwärts, ihre cavität hingegen unterwärts gekehret. Wenn dergleichen Spiel der Natur ſich zuträgt, ſo entſpringen daraus zwey Vreteres, welche von jeder Seite zur Blaſe gehen, wie ſolches in der Folge mit mehrern ſoll gezeiget werden.

§. 2. Um aber dieſer ſtructur der Nieren näher zu kommen, ſo muß man meiner Gewohnheit zufolge ihre Theile dividiren, und examiniren; der Beſchluß aber ſoll mit der Unterſuchung der ſubſtanz gemacht werden.

§. 3. Ich theile demnach die Niere in ſuperficies, margines, und extremitates. Derer ſuperficierum finden ſich zwey an der Zahl, eine, welche anterior heiſſet, und die andere wird poſterior genennt: Die ſuperficies anterior der Niere iſt nicht ſo ſehr rund und gewölbet, als die ſuperficies poſterior, ſie iſt aber im Gegentheil ein wenig platter; mit einem Wort, dieſe Oberflächen ſind ziemlich glatt, und ſcheinen von ſolchem Fleiſche gemacht zu ſeyn, welches viel dichter und derber iſt, als man es weder an der Leber noch an der Miltz findet.

§. 4. Margines oder Ränder finden ſich auch zwey an denen Nieren, einer iſt internus und befindet ſich am nächſten bey der Axe des Cörpers, der andere heiſſet externus, welcher aber mehr davon entfernet iſt. Der inwendige Rand iſt hohl und ausgeſchnitten; überdem ſiehet man noch in der Mitte dieſes Ausſchnittes ein kleines Loch, welches der Eingang einer kleinen cavernæ oder Höhle, ſinus Renis genannt, iſt; wobey man zu bemercken hat, daß dieſer Ausſchnitt und der Eingang des ſinus mehr nach der Seite der ſuperficiei anterioris

als poſterioris incliniren. Dieſes iſt nun eine wunderswürdige Vorſicht der Natur, die auch in aller ihrer Einfalt eine Kunſt zeiget, ſo nicht nachzuahmen iſt, und welche denen blutigen Flüſſen eine Neigung machen, ſo in die Niere, ſowohl hinein, als auch wieder heraus flieſſen. Der auswendige Rand hat gar keine cavität, ſondern iſt ſehr convex und gantz rund.

§. 5. Die extremitates ſind das dritte Stück meiner Eintheilung, es ſind ihrer zwey, nemlich eine ſuperior und eine inferior. Die oberſte extremität iſt, alſo zu ſagen, der Geleitsmann eines nur ein wenig erfahrnen Anatomici, welcher die rechte Niere von der lincken unterſcheiden will, wenn ſie nemlich alle beyde aus dem Cörper heraus genommen worden; denn dieſe extremität iſt viel dicker als die unterſte. Wenn man die abhängige Neigung, welche der Ausſchnitt und das hohle Loch der Niere haben, ſo nach der vördern Fläche gekehret iſt, dieſem ſigno characteriſtico annoch beyfüget, ſo kan man ſich nicht betrügen, wenn man eine Niere unter Händen hat, ſondern vielmehr genau ſagen, welches die rechte oder lincke eigentlich iſt.

§. 6. Die inwendige ſubſtance der Niere iſt ſo unterſchieden, als ungleich die äuſſerliche Theile ſind, davon wir vor kurtzen Meldung gethan. Wenn man derowegen die glandel nach der Kunſt eröffnet, und ſie mit einem guten Vergröſſerungs-Glaß betrachtet, ſo wird man gewahr, daß ihr fleiſchigter Theil durch dreyerley ſubſtantien unterſchieden iſt, eine corticalis oder glanduloſa, welches die äuſſerſte und nichts anders iſt, als eine Verſammlung aller der kleinen glanduloſen Knötgen, die den Urin filtriren ſollen.

§. 7. Die zweyte iſt eine ſubſtantia tubuloſa oder eine aus lauter canälen beſtehende ſubſtanz; und dieſes ſind nichts anders als excretorii canales dieſer glandeln, deren wir oben Erwehnung gethan, und welche

O die

die guten Autores ſubſtantiam fiſtuloſam nennen, welche doch viel röther iſt als die corticalis.

§. 8. Endlich beſtehet die dritte aus lauter papillis mammelons oder Wärtzgen; und dieſe ſind nichts anders als eine Vereinigung aller der kleinen excretions-canäle, dergeſtalt, daß, indem verſchiedene kleine canäle ſich vereinigen, ſie eine kleine papillam, Wartze oder mammelon von coniſcher Figur formiren. Dieſer mammelons oder Wärtzgen ſind zehen bis zwölffe an der Zahl; ſie ſind frey und hängen eine jede in ihrem calice oder Kelch, der ſie an der Wurtzel ihres coni umfaſſet: nichts deſto weniger trifft es bisweilen zu, daß man ihrer zwey in ihrem calice findet. Dieſe calices aber ſind kleine membraneuſe Trichter, welche, indem verſchiedene ſich vereinigen, drey Haupt-Zweige von canälen ausmachen, nemlich einen obern und zwey untere, welche man ohne an der Niere etwas zu zernichten ſehen kan. Und dieſe drey Haupt-Zweige nennet man Pelvis Renum oder das Becken der Niere, welche mit einander vereiniget den Vreterem formiren.

§. 9. Und dieſes iſt die structur des Pelvis Renum in Menſchen, welche von derjenigen ſehr unterſchieden, ſo in vierfüßigen Thieren befindlich; angeſehen es in dieſen letztern eine Art von Trichtern iſt, welcher den Anfang des Vreteris machet.

§. 10. Auſſer denen oberwehnten dreyen ſubſtantien, welche die glanduloſe Knötgen, die excretions-canäle, und die mammelons oder Wärtzgen in dem inwendigen Theile der Niere ausmachen, ſiehet man noch eine ſubſtanz, welche nicht allein der Farbe nach, ſondern auch nach ihrer ſituation ſehr unterſchieden iſt, aldieweiln ſie lauter Bogen machet, die in der gantzen Dicke der Niere vermehret ſind. In dieſen weißlichten Bogen nun ſind die Gefäſſe der Niere enthalten, welche ebener maſſen ſolche Bogen machen, aus denen unzehlich viel kleine

ne rami abgehen, ſo ſich in alle kleine vorerwehnte glandulöſe Knötgen vertheilen, um ihnen ſo wohl ihre Nahrung als auch die materie der filtration, nemlich den Urin zuzuführen.

§. 11. Mit einem Wort, dieſes gantze viſcus, oder dieſe ſo wunderbahr gemachte glandel iſt mit einer membran bedecket, welche ihr eigen iſt, an der man zwey laminas findet, die zu gleicher Zeit durch ein cellulöſes Gewebe mit einander vereiniget ſind. In dieſer ſubſtantia celluloſa haben die vaſa lymphatica Renum ihre Lage. Man giebt auch noch als eine membranam communem Renum an, die äuſſerliche portion des Peritonæi, oder den partem celluloſam, worinnen ſie gelegen; und da die cellulæ dieſer äuſſerlichen portion gemeiniglich mit Fett angefüllet ſind, ſo hat man ſie dieſerwegen membrana adipoſa Renum genennt; wie viel Gleichheit aber dergleichen cellulæ folliculoſæ und adipoſæ mit einer membran haben, wird einem jeden zur Uberlegung anheimgeſtellt.

Von denen Capſulis atrabilariis oder Renibus ſuccenturiatis.

§. 12. Die Capſulæ atrabilariæ, oder glandulæ renales, oder auch die Rines ſuccenturiati, werden von denen Autoribus auf verſchiedene Art beſchrieben, daß man nicht weiß, welches ihre wahre Figur iſt; denn einige ſagen, ſie wären rund, und oval, andere wiederum triangulair; dieſe machen ſie viereckig, einige beſchreiben ſie von langer Figur, und andere eignen ihnen eine Pyramiden-förmige Figur zu.

§ 13. Iſt es denn wohl möglich, daß dieſes Theil ſo vielen veränderlichen Meynungen unterworffen ſeyn kan, und könnte man ihm denn nicht eine unveränderliche Figur geben? Ich begreiffe ſehr wohl, daß die offen-

bahre Urſache aller dieſer Irrthümer von nichts anders herrühret, als weiln man dieſe Theile niemahlen in ihrer natürlichen ſituation unterſuchet, und nur eine Beſchreibung davon gemacht, da ſie von dem Ort weggenommen geweſen, alwo ſie vorher natürlicher Weiſe gelegen. Ich befinde mich in meiner Meynung um ſo viel mehr gegründet, wenn ich mich der vorigen Zeiten erinnere, da ich denen Demonſtratoribus in ihren præparationibus folgte, damit ich mich ſelbſten zu denen diſſectionen gewöhnen möchte, wenn ſich die Gelegenheit dazu zeigen würde. Ich ſahe, ſag ich, dieſe Diſſectores, die Nieren aus dem Grunde der Lenden ziehen, ſie mit Gewalt mit denen Fingern heraus reiſſen, und ſie auf dieſe üble Art von der äuſſerlichen und cellulöſen portion des Peritonæi losmachen, welche man membrana adipoſa zu nennen pflegt, und worinnen ſie gleichſam eingefaſſet ſind.

§. 14. Dergleichen præparationes aber zerreiſſen und verrücken nothwendig die capſulas atrabilarias; auch hatten die Anatomici um ſie zur demonſtration fertig zu machen, die Vorſichtigkeit ſelbige über der vena emulgente zu ſuchen; ſie mochten nun ſelbige gantz oder nur zum Theil finden, ſo gaben ſie ihnen mit der Scheere diejenige Figur, welche ihnen am beſten deuchtete, und legten ſie auf jeder Seite zwiſchen die groſſen Gefäſſe und Nieren.

§. 15. Dieſe nach dergleichen diſſectionen abgebildete Figuren haben gewiß nichts wahrhafftiges in ſich; indeſſen haben doch die anatomiſchen Bücher, welche ſeither zwey Jahren in Franckreich zum Vorſchein gekommen, ſolche Kupfer-Taffeln gegeben, welche die capſulas atrabilarias in ihrer natürlichen Figur und wahren Lage vorſtellen. Warum halten ſich denn die Autores dieſer Bücher nicht an die Figur derer capſularum atrabilarium, ſo ſie haben ſtechen laſſen, und

warum eignen ſie ihnen denn durch ihren diſcours, ſo mancherley Geſtalt zu? Warum ſind ſie denn ſo wenig von ihrer ſituation verſichert? Warum folgen ſie denn hierinnen nicht dem Hrn. Heiſter, welchen ſie doch ſonſten von Wort zu Wort nachgeſchrieben. Dieſer Anatomicus ſaget: „ Die Renes ſuccenturiati ſind 2 gelblichte und platte glandeln, und liegen auf dem obern" Theile einer jeden Niere. Renes ſuccenturiati ſunt" duæ glandulæ flaveſcentes, compreſſæ, utrinque ſuperiori renum parti incumbentes. Heiſter. Compend." pag. 72.

§. 16. So offte als ich dieſe glandeln diſſeciret, ſo habe ich ſie auf folgende Art befunden. Wenn man ſie ja mit einer geometriſchen Figur vergleichen will, ſo iſt die dreyeckigte die beſte, die ihr könte zugeeignet werden; ſie gleichet ziemlicher maſſen einem Hahnen-Kamm, deſſen baſis ziemlich breit iſt, oder noch beſſer, ſie kommt ziemlicher maſſen bey dem obern Theil eines Helms, der einen halb-runden Gipfel hat, welcher bey nahe wie ein Hahne-Kamm ausſiehet. Die baſis dieſes Helms iſt ziemlich lang, und unterwärts wie eine Rinne ausgehöhlet, welche von einem Ende bis zum andern reichet, und in ihrer Mitte ziemlich breit iſt.

§. 17. Will man von der wahren ſituation dieſer glandeln wohl unterrichtet ſeyn, ſo muß man ſich einbilden, daß ſie auf dem obern Theile der Nieren liegen, gleichwie eine Mütze auf dem Kopffe ſitzet; denn die obere extremität der Niere paſſet ſich in die Rinne des Helms, und dieſe beyde Theile ſind vermittelſt eines cellulöſen, und wackelnden Gewebes an einander geheffet. Da nun die oberſte extremität der Nieren auf denen Muſculis inferioribus Diaphragmatis ruhet, ſo iſt daraus leicht abzunehmen, daß die capſulæ atrabilariæ daſelbſten auch liegen müſſen, wie man ſolches auf der 10ten und 12ten Kupfer-Taffel ſehen kan, als welche,

eine nach einem zehen-jährigen, die andere aber nach einem zwölff-jährigen ſubject gezeichnet worden. Uberdem ſiehet man auch noch, daß die hinterſte extremität der Miltz, das oberſte Ende der lincken glandulæ renalis, bedecket, wie ich davon bey Abhandlung der Miltz Erwehnung gethan habe.

§. 18. Man kan die capſulas atrabilarias theilen in baſin extremitates, und in eine criſtam. Die baſis iſt der breiteſte Theil, unter welcher die Rinne befindlich, welche die Niere bedecket. Extremitates ſind zwey, eine interna und die andere externa. An der extremitate interna treten die vaſa in die Capſul hinein, dergleichen ſind die Arteriæ und Venæ atrabilariæ, welche von denen emulgentibus abgehen, und ſich darinn ergieſſen, ja bisweilen kommt die Arteria von dem vordern Theil der Aortæ, wie man ſolches an der lincken atrabilaria auf der 10ten Kupfer-Tafel figura 2. ſehen kan. Endlich iſt die criſta, der Gipfel oder der Kamm der glandulæ renalis, und gleichet ſelbige ſehr wohl einem Hahnen-Kamm, oder dem Kamm auf einem Helm.

§. 19. Die Dicke und Gröſſe derer glandularum renalium iſt nach dem Alter unterſchiedlich: denn ſie ſind ſehr groß in dem fœtu, und ſehr klein in alten Perſonen. Ihre ſubſtantia iſt ſpongioſa, glanduloſa, & mollis; und die Farbe iſt auch nach dem Maaß des Alters unterſchieden, angeſehen ſie in jungen Perſonen gelb-röthlich, in erwachſenen aber gelb-braun ſind.

§. 20. Die glandulæ atrabilariæ haben eine kleine cavität, ſo einen humorem in ſich hält, welcher dick iſt, und die Farbe der glandel beſitzet. Und alſo iſt dieſer humor in jungen Leuten gelb-roth, hingegen in alten mehr gelb-braun. Wenn man in die Venam der Capſulæ atrabilariæ hinein bläſet, ſo dringet die Lufft bis in ihre cavität hinein, und treibt die glandel auf, welches aber nicht geſchiehet, wenn der Wind durch die Arterie

terie eingeblaſen wird. Beweiſet dieſes alſo nicht, daß die Vena atrabilaria das Amt einer Venæ und ductus excretorii verrichtet, und daß der humor, welcher durch die Venam atrabilariam in die Venam emulgentem wieder zurück kommt, dem Geblüte dieſes groſſen Fluſſes viel Nutzen ſchaffen kan, obgleich einige Neuere wider den Hrn. Boerhaven das Gegentheil einwenden?

§. 21. Die Capſulæ atrabilariæ ſowohl als die Nieren, ſind in dem parte externa & cellulari Peritonæi enthalten.

Von denen Vreteribus.

§. 22. Die Vreteres ſind excretions-canäle der Nieren. „Ihren Urſprung haben ſie, nach der Meynung des Hn. Noguez, pag. 176. in dem pelvi, welches man als den Krantz an einem Trichter anſehen „kan.

§. 23. Es iſt wahr, daß das Becken in vierfüßigen Thieren ſo beſchaffen iſt, wie es der angeführte Autor meldet. Das Becken aber in der Niere eines Menſchen wird, wie oben gemeldet, viel höher formiret, und zwar durch drey Haupt-Zweige von canälen, die eine Abſtammung ſind von zehen bis zwölff calicibus oder kleinen Trichtern, welche die papillas oder mammelons der Niere umfaſſen. Von dieſen dreyen Haupt-Zweigen der canäle iſt einer zu oberſt, und die andern zu unterſt befindlich; und wenn ſie alle drey vereiniget werden, ſo machen ſie den Anfang des Vreteris, welchen man ohne die Niere zu zernichten ſehen kan, wie ſolches Hr. Lapeyroine öffentlich demonſtriret hat.

§. 24. Hernach tritt der Vreter durch den Ausſchnitt der Niere, der ſich an dem inwendigen Rande derſelben befindet, heraus, und gehet hinter ihre unterſte extremität fort, wie man ſolches auf der 10ten Kupffer-

fel ſehen kan. Folgends ſteiget er oblique über den Muſculum Pſoas herunter, wird mit dem parte externa und cellulari Peritonæi umgeben, und lieget hinter deſſelben lamina. Der Vreter laufft auch noch hinter denen vaſis ſpermaticis, und vor denen vaſis iliacis fort, und begiebt ſich in pelvim. Allda untermenget er ſich mit der Arteria umbilicali, und mit dem vaſe deferente, damit er endlich zum hintern Theil der Veſicæ faſt bey ihrem collo gelangen könne, um den Urin dahin zu bringen. Weiter werde ich nichts von dieſen canälen gedencken.

CAP. XIV.

Von der Veſica urinaria oder Harn-Blaſe.

§. 1.

WAnn das Peritonæum nicht aus der Ordnung gebracht worden, ſo erblicket man auf dem Recto zwiſchen der Veſica und dieſem Inteſtino eine plicam ſemilunarem oder halb-runde Falte, die vom Peritonæo gemacht wird. Und dieſes iſt eine Gattung von ligament, welches beſtimmt iſt, die allzugroſſen dilatationes oder Ausdehnungen des Inteſtini recti einzuſchrencken. Selbiges findet man auf der 7ten Kupffer-Taffel vorgeſtellt, alwo es ſehr wohl zuſehen iſt. Laſt uns aber auch etwas von der Blaſe ſagen.

§. 2. Die Veſica urinaria oder die Harn-Blaſe iſt ein ſaccus membranaceus und muſculoſus, deſſen Figur der Geſtalt einer bouteille ziemlich beykommt. Sie hat ihre ſituation in parte anteriori & inferiori pelvis auſſer der lamina Peritonæi und zwar in deſſen parte externa & cellulari, welcher ſie an denen ſuperficiebus poſterioribus oſſium pubis feſte hält.

§. 3. Der

§. 3. Der Commentator über Heiſters Anatomie pag. 197. desgleichen Hr. Noguez p. 178. ſagen, „ daß „ die Blaſe wie eine Birn geſtaltet ſey, deren dickeſter „ Theil aufwärts gekehret wäre.

§. 4. Es thun aber dieſe Anatomici von der ſituation des dünnern Theiles oder der Spitze der Blaſe gar keine Meldung: indeſſen da nach ihrer Meynung der dickere Theil der Blaſe, ſo ſie mit einer Birn vergleichen, in die Höhe gekehret iſt, ſo folgt aus der nothwendigen Folge, die ich wohl ſchlieſſen darff, daß die Spitze oder der dünnere Theil der Blaſe unterwärts ſtehet.

§. 5. Ich verwundere mich aber nicht über den Fehler dieſer Autorum, angeſehen ſie hierinnen mit der Meynung faſt aller Anatomicorum übereinkommen. Indeſſen befinde ich mich genöthiget zu ſagen, daß ich öfftermahlen Blaſen in ihrer ſituation und aufgeblaſen unterſuchet, und daß ich an allen eine coniſche Geſtalt gefunden, wo es nicht an Blaſen von Frauen geweſen, welche ſchon viel Kinder gehabt: habe aber allezeit erfahren, daß die Spitze des Coni nicht unterwärts gekehret iſt, wie es insgemein gelehret wird, im Gegentheil aber befindet ſie ſich am vordern Theil des Bauches; und die baſis des coni oder der dickere und geraumigſte Theil der Blaſe, iſt an ihrem unterſten Theile anzutreffen, alwo ſie auch zum Durchgang der Vreterum durchbohret iſt.

§. 6. Und dieſes iſt eine ſituation, die derjenigen gantz entgegen iſt, ſo man bis anhero gelehret hat: ich habe ſolche nicht deßwegen vorgebracht, einigen Ruhm dadurch zu erlangen, ſondern nur zu zeigen, daß ich viele Dinge übergehe, welche jeden als wahre bekannt ſind, um eintzig und allein auf die falſchen bedacht zu ſeyn, als welche ſchädliche Folgerungen nach ſich ziehen können. Denn welchen üblen Begriff kan die ſituation der Blaſen, wie man ſie bishero gelehret, nicht geben zur Ope-

ration des Stein-Schnitts, abſonderlich zu derjenigen neuen Methode, die mit glücklichen ſucceſs von dem Hn. RAV, Profeſſore Anatomiæ & Chirurgiæ in Leyden practiciret worden, welche wir in unſern Operationibus anführen werden, ſo wie ſie uns der Hr. Albinus Profeſſor in Leyden gelehret hat.

§. 7. Ich will nur noch die Hiſtorie von der Blaſe durch einige beſondere Umſtände beſchlieſſen, welche man in ihrer cavität obſerviret, und wovon gar nicht pflegt gedacht zu werden.

§. 8. Nachdem die Blaſe an ihrer Spitze geöffnet worden, ſo iſt das erſte, was man in ihrer cavität betrachten kan, eine Wulſt oder dicker Saum, welcher die Oeffnung der Vrethræ faſt gantz umzingelt. Der hinterſte Theil dieſes Saums wird von dem Kopf der Proſtatarum zuwege gebracht, welche hinterwärts liegen, und die membranen der Blaſe inwärts treiben: der vordere Theil dieſes Saums oder Wulſt hingegen, wird von einem ſinu cellulari formiret.

§. 9. Das zweyte, ſo in der Blaſe zu betrachten uns vorkommet, ſind drey Oeffnungen, nemlich eine ziemlich groſſe, die im centro der baſis befindlich, und iſt ſolches die Oeffnung der Vrethræ. Die beyden andern, welche ein wenig mehr nach hinterwärts anzutreffen, liegen oblique auf denen Seiten, und haben einen kleinen Schnabel oder länglichte papillam, ſo dem Schnabel eines Waſſer-Krugs ziemlich gleichet, und gegen die Oeffnung der Vrethræ gekehret ſind: und ſolches ſind die Oeffnung derer Vreterum.

CAP.

CAP. XV.

Von denen partibus genitalibus ſexus virilis, oder denen männlichen Theilen, welche zur generation oder Erzeugung dienen.

§. 1.

Wir wollen anjetzo die Theile des Mannes betrachten, die zur Erzeugung beſtimmt ſind, und ihre ſtructur in ſolcher Ordnung betrachten, als uns nur wird möglich ſeyn. Zu dem Ende theilen wir ſie in 5 Claſſen: welche in ſich halten ſollen 1) diejenige, welche die materie zum Saamen empfangen und führen. 2) Diejenige, ſo den Semen ſepariren. 3) Diejenige, welche ihn fortbringen, wenn er abgeſondert iſt. 4) Diejenige, die da beſtimmt ſind den Saamen eine Zeitlang aufzubehalten, und 5) diejenige, welche als Gehülffen der andern ihn ausführen.

§ 2. Die Inſtrumenten der generation, die zur erſten Claſſe gehören, und folglich beſtimmt ſind die materie zum Saamen zu empfangen, und ſie in diejenige colatoria zu bringen, welche zur filtration derſelben verordnet, ſind die Arteriæ ſpermaticæ. Dieſe Arterien haben ihren ordentlichſten und beſtändigſten Urſprung an dem vordern Theile der Aortæ unter denen Arteriis emulgentibus, und zwar vermittelſt einer kleinen und zarten ramification.

§. 3. Dieſer Urſprung derer Arteriarum ſpermaticarum, ob er gleich der ordentlichſte iſt, variiret doch bisweilen, denn ich habe ſie manchesmahl zwey Finger breit über denen renalibus oder emulgentibus gefunden, ja bisweilen gehet die lincke Arteria ſpermatica von der emulgente ſelbiger Seite ab, wie es auf der zwölfften Kupffer-Taffel vorgeſtellt wird.

§. 4.

§. 4. Nachdem dieſe Arterien entſprungen, ſo ſchlagen ſie ſich eine zur rechten und die andere zur lincken Seite, und ſteigen oblique herunter, bis daß ſie zum Ende des oberſten Drittels derer Muſculorum Pſoas gekommen; und wann ſie an dieſem Ort mit denen Venis ſpermaticis feſt vereiniget, ſo machen ſie alsdenn alle beyde mit einander einen ſehr ſpitzigen Winckel, woraus denn die ſo genannten Cordons oder Schnuren derer vaſorum ſpermaticorum formiret werden, wie man ſolches auf der 6ten Kupfer-Taffel ſehen kan.

§. 5. Dieſe Schnur oder Cordon alſo, welche von einer Arteria und Vena, die unterſchiedliche ſtarcke Zweige von ſich wirfft, zuſammen geſetzet iſt, wird mit einer membrana celluloſa, ſo von der portione externa Peritonæi abſtammet, bedecket, denn die vaſa liegen hinter der lamina dieſes ſacci membranacei. Wann nun der cordon oder die Schnur über den ventrem des Muſculi Pſoas oblique herunter geſtiegen, ſo lauffet ſie über die Vreteres hin, machet alda mit dieſem canal eine Art von St. Andreas Creutz, und formiret auf dieſem Muſculo einen Viertels-Circkel. Auf dieſem Wege werffen die Arteriæ und Venæ ſpermaticæ kleine ramos von ſich, welche mit denen meſaraicis communiciren, und viele von dieſen Zweigen ſchlagen ſich auf die Seiten, und lauffen zum Peritonæo und zu denen benachbarten Theilen; welches Euſtachius in ſeinen ſchönen Figuren ſehr wohl abgebildet.

§. 6. Wann der Cordon der vaſorum ſpermaticorum bis an das Ende des Pſoas gekommen, ſo neiget er ſich gegen die Axe des Cörpers, iſt nicht mehr von der lamina Peritonæi bedeckt, ſondern wird von dem erſten Paar derer äuſſerlichen oder cellulöſen productionum des Peritonæi umwunden, welche dasjenige formiret, was man in Manns-Perſonen tunicam vaginalem nennt, weiln ſie, wie man ſagt, einer Scheide ähnlich

ſeyn

ſeyn ſoll; wenn aber dieſe Verlängerung aufgeblaſen wird, ſo findet man, daß ſie ſowohl als die vaſa cruralia, welche ſie begleiten, cellulös und folliculös iſt, wie ich mich im ſechſten Capitel hierüber erkläret.

§. 7. So lauffen demnach die vaſa ſpermatica mit denen proceſſibus celluloſis des Peritonæi über die vaſa iliaca externa, welche ſie obliquè kreutzen, unter den Rand des Obliqui interni, zwiſchen die fibras carneas des ſuſpenſorii Teſticuli, oder Cremaſteris (alhier wird die Schnur der Saamen-Gefäſſe durch das vas deferens vergröſſert) und gehen endlich mit allen dieſen verſchiedenen Theilen durch den annulum des Obliqui externi, um von da bis zum Teſticulo zu gelangen.

§. 8. Aus dieſer Beſchreibung erhellet, daß der Cremaſter oder das ſuſpenſorium Teſticuli weder auf die Art gemacht noch auch ſo befeſtiget iſt, wie man es insgemein zu beſchreiben pflegt. Derowegen hat denn dieſer Muſculus, wie oben ſchon gemeldet worden, zwey obere Befeſtigungen, eine ſo er vom Obliquo interno bekommt, und iſt dieſes dasjenige, was man vor die dilatation dieſes Muſculi ausgiebet, die andere attache aber ſtammet ab von dem ligamento Fallopii: dergeſtalt, daß da die vaſa ſpermatica von dem proceſſu Peritonæi umwickelt, durch dieſe zwey ſeries fibrarum carnearum oder Lagen von fleiſchigten fibren, als welches die oberſten Befeſtigungen des Cremaſteris ſind, durchgehen, ſie denen Anatomicis die Meynung beygebracht und ſie zu ſagen veranlaſſet haben, daß es eine dilatation und Ausdehnung des Obliqui interni wäre, welche einen annulum für die vaſa ſpermatica formirte. Dieſe Meynung muß alſo als unrichtig demonſtriret ſeyn, wenn man dieſen beyden Lagen von fibren nachfolget, welche die vaſa ſpermatica begleiten und umzingeln, damit ſie ſich auf der ſuperficie externa & ſuperiori

riori der tunicæ vaginalis, und folglich auch des Teſticuli ausbreiten können.

§. 9. Und dieſe Ausbreitung des Cremaſteris über der tunica vaginali wird von denen Anatomicis tunica erithroides oder röthliche tunica genennt. Mit was vor Recht aber kan man wohl einen Muſculum, der ſich nur auf der ſuperficie externa & ſuperiori Teſticuli ausbreitet, und ihn nicht gantz umgiebet, eine tunicam nennen?

§. 10. Wann nun die materia ſeminis von denen Arteriis ſpermaticis an den Ort, wo ſie ſoll filtriret werden, welches der Teſticulus iſt, gebracht worden, ſo wird das überflüßige Geblüth von der Vena ſpermatica, von deren Lauff oben ſchon Erwehnung gethan worden, aufgenommen; wobey mir noch zu ſagen übrig bleibt, daß dieſe vena ſich in unterſchiedene Zweige zertheilet, welche hin und her gehen, ſich in einander ſchlingen, und Schlangenhafftige Krümmungen machen, welche corpus pampiniforme genennt werden.

§. 11. Nachdem nun dieſe Vena die Geſellſchafft der Arteriæ ſpermaticæ verlaſſen, ſo vertheilet ſie ſich auf unterſchiedene Art; denn die Vena ſpermatica rechter Seits lauffet insgemein unter denen emulgentibus in den vorderſten Theil der Venæ cavæ: die Vena ſpermatica der lincken Seite aber, ſetzet ihren Weg gerade fort, und tritt in die lincke Venam renalem oder emulgentem.

§. 12. Dieſe verſchiedene inſertion hat die Anatomicos zu ſagen veranlaſſet, daß die lincke Vena ſpermatica in die emulgentem ſich ergöſſe, damit ſie nicht über die Aortam hinlauffen dörffte, als deren pulſation das von dem Teſticulo zurück kommende Geblüte nur würde aufgehalten haben. Warum gehet denn aber eben die Vena über die Arterias iliacas, wie ich hievon oben Meldung gethan? Hätte denn das Schlagen von dieſen

en dicken truncis, welche mercklich in die Höhe ragen, nicht auch das von dem Teſticulo zurück kommende Geblüte in etwas aufhalten können? Werden denn die Venæ iliacæ externæ, welcher gerade unter denen Arteriis iliacis liegen, von dieſen in ihrer function belaſtiget? Was mich noch an dieſer Erklärung vergnüget, iſt, daß einige Phyſici welche eine groſſe Parade mit dieſer ſo hohen Wiſſenſchafft machen, dergleichen ungereimte Sachen vor wahr erkennen, als wenn ſie nicht ſehen könnten, daß es eine Vorſorge der Natur ſey, welche hiedurch nur allein den Weg zu verkürtzen ſuche.

Von denen Teſticulis und Epididymidibus.

§. 13. Der Teſticulus iſt ein corpus vaſculoſum von einer ovalen und etwas platten Figur, und nach dem Alter von verſchiedener Gröſſe; der aber in einem guten Alter als ein Tauben-Ey groß iſt.

§. 14. Um aber zur Unterſuchung, und zur Demonſtration aller Theile des Teſticuli zu kommen, ſo muß man denſelben in ſeine ſuperficies, in margines, und extremitates abtheilen.

§. 15. Superficies hat der Teſticulus zwey, eine internam und eine externam. Margines oder Ränder findet man ebenfalls zwey an der Zahl, nemlich einen ſuperiorem und einen inferiorem; und die extremitates werden mit den Nahmen anterior und poſterior belegt. Indeſſen muß man doch bemercken, daß der Teſticulus natürlicher weiſe ein wenig oblique gelegen iſt, dergeſtalt, daß die extremitates anterior ein wenig oberwärts, und die extremitas poſterior etwas unterwärts befindlich iſt.

§. 16. Gleichwie aber eine groſſe Anzahl von Decken ſind, die den Teſticulum einwickeln, und man ſeine ſubſtanz

ſtanz nicht eher unterſuchen kan, als bis dieſe Decken hinweg genommen worden, ſo will ich dieſelbe kürtzlich beſchreiben.

§. 17. Dieſe tegumenta werden von allen Anatomicis in communia und propria getheilt. Die tegumenta communia des Teſticuli ſind das Scrotum und ſo genannte Dartos.

§. 18. Das Scrotum iſt eine Art von Beutel, der von der Haut gemacht wird, welche an dieſem Ort ſehr dünne und runtzelich iſt: es ſcheinet gleichſam in zwey Theile abgetheilt zu ſeyn, und zwar durch eine Linie oder Nath, welche von dem Ano bis an dieſen Beutel, davon die Rede iſt, Perinæum, und hingegen im gantzen Bezirck der Mitte dieſes Beutels Raphé genennt wird.

§. 19. Dartos iſt nichts anders als zwey muſculöſe Säcke, welche dicht an einander liegen, wodurch ein ſeptum oder fleiſchigte Scheidewand gemacht wird, welche die Teſticulos von einander ſepariret: da ich mich aber lieber an ſolche Dinge halte, welche noch gar nicht oder doch nicht ſo wie ſie natürlicher weiſe ſeyn ſolten, beſchrieben ſind, ſo ſage ich, daß dieſer Muſculus Dartos oberwärts und unterwärts bedecket iſt, und zwar mit einer ſubſtantia celluloſa, welche der Sitz der Waſſerſucht iſt, die par infiltration geſchicht.

§. 20. Auſſer dieſen tegumentis communibus findet ſich noch eine dritte Decke, woran aber gar nicht gedacht wird. Und dieſes iſt ein elaſtiſcher und aponevroſcher Zwickel, ſo unter dem Dartos befindlich, er hängt mit der aponevroſi der faſcia lata zuſammen wovon er auch abzuſtammen ſcheinet, und befeſtiget ſich an dem ligamento ſuſpenſorio Penis. Es machet dieſer Zwickel oder Säcklein eine Gattung von einer ſehr ſtarcken und transverſellen Scheidewand, welche bisweilen noch viel ſtärckere Etranglemens oder Zuſammenſchnürungen als der annulus des Obliqui externi verurſachet;

der-

dergeſtalt, daß, wenn dieſe transverſelle Scheidewand ohne darauf Achtung zu geben, in der Operation bisweilen durchgeſchnitten worden, ſo hat man wahrgenommen, daß die Theile auf einmahl wieder zurück getreten ſind, welches denn die Operateurs in Verwunderung geſetzet. Es iſt aber dieſes nur daher gekommen, weiln man dieſe aponevrotiſche und ſehr ſtarcke Scheidewand durchgeſchnitten, als welche nur alleine das étranglement zuwege gebracht hatte; dergeſtalt, daß, da dieſen Theilen nichts mehr im Wege geſtanden, ſie alſo nothwendig ſehr leicht wieder hinein treten müſſen.

§. 21. Der berühmte Morgagnius hat ſchon einige Kenntniß von dieſem Zwickel oder aponevrotiſchen Scheidewand gehabt, als wovon er ſaget, daß ſie eine continuation des ligamenti ſuſpenſorii Penis wäre, welchen ſie bedeckete, ja daß ſie ſich bis an den Clitoridem und oberſten Winckel der groſſen Schaam-Leffzen der Weiber erſtreckte: ſeine Rede aber zu beſchlieſſen, ſaget er: "Um aber zum ligament in Manns-Perſonen, „ ſo ich allererſt beſchrieben, wieder zu kommen; ſobald„ es den Rücken des Penis erreichet, ſo dringt es gar nicht„ in das ſeptum derer corporum cavernoſorum, wie ich„ es mir ſogleich vorgeſtellt hatte, ſondern indem es ſich„ ausbreitet, machet es eine ſtarcke membran, welche„ faſt den gantzen Penem ja ſelbſt auch das Scrotum„ über der Haut bedecket. Sed deſcriptum penis ligamentum ſimul atque ejusdem attigit dorſum, minime, quod à primo, opinatus eram, in illius ſeptum infigitur, verum in firmam explicatur tunicam, penem prope omnem, atque inſuper ſcrotum ipſum ſub cute inveſtientem." Morgagn. Adverſar. I. 18.

§. 22. Laſt uns nun auch ad tegumenta propria Teſticuli ſchreiten, deren, zufolge der Anatomicorum Meynung, drey an der Zahl ſind: da wir aber ſchon zur Gnüge dargethan, daß der Cremaſter zum höchſten

nur einen Drittel des Teſticuli bedecke, und daß er nicht beſtimmt ſey, die function einer tunicæ zu verrichten, alſo ſchlieſſen wir die tunicam Teſticuli erythroides genannt hievon aus, und ſetzen feſt, daß ihrer nur zwey ſind. Die tunica vaginalis, als welche die erſte, iſt vielmehr ein cellulöſes Gewebe, als eine membran oder tunica, wie ich ſolches ſchon mehr denn einmahl zu erkennen gegeben habe.

§. 23. Das zweyte und letzte tegumentum iſt die tunica albuginea, welche wegen ihrer weiſſen Farbe dieſen Nahmen überkommen hat; ſie iſt ziemlich ſtarck, ſehr zuſammen gezogen, und bedecket unmittelbar die ſubſtantiam teſticuli.

§. 24. An der Oeffnung dieſer membran erblicket man eine groſſe Menge kleiner weiſſer Gefäſſe, welche weich von ſubſtanz, und dergeſtalt gedrehet ſind, daß jede Krümmung ſich in einen länglichten canal endiget, der die Mitte des Teſticuli einnimmt, und corpus Highmori genennt wird: endlich entſtehen aus der Krümmung aller dieſer canäle verſchiedene andere von eben der ſubſtanz, ſo in einer beſondern membran eingewickelt ſind, welche ein corpus cylindricum, das auf dem obern Rande des Teſticuli lieget, ausmachen. Und dieſes iſt dasjenige, was die Anatomici Epidydimis nennen, deren dickes Ende der **Kopf** der Epidydimidis heiſſet, und an der vorderſten extremität des Teſticuli anzutreffen, da immittelſt das dünneſte Ende oder ihr Schwantz an der hinterſten extremität deſſelben befindlich iſt. Der Schwantz der Epidydimidis formiret an dieſem Orte einen ſtumpffen Winckel, der lauter Schlangenhaffte Krümmungen machet, woraus das vas deferens urſprünglich entſteht, welches endlich wieder in die Höhe ſteiget, damit es die vaſa ſpermatica erreichen möge.

§. 25. Den

§. 25. Den Beſchluß der Hiſtorie von der Epidydimis will ich durch folgende reflexion machen. Sie lieget wie oben erwehnet worden, auf dem obern Rand des Teſticuli; und wenn man ſie von der Seite der ſuperficiei externæ dieſes Organi beſchauet, ſo ſiehet man, daß ſie mit dieſer ſuperficie gar nicht feſt zuſammen hängt, ſondern überall loß iſt. Eine gantz andere Beſchaffenheit aber trifft man an, wenn man ſie von der Seite der ſuperficiei internæ betrachtet, da iſt ſie ihrer gantzen Länge nach durch eine ziemlich dünne membran am Teſticulo befeſtiget. Wenn man nun dieſe obſervationes mit meiner Eintheilung, die ich vom Teſticulo gemacht, vereiniget, ſo können ſie denenjenigen viel helffen, welche den rechten Teſticulum von dem lincken unterſcheiden, und ſie in ihrer natürlichen Lage darſtellen wollen, ob ſie gleich aus ihrem gehörigen Orte genommen worden. Gleichwie aber dergleichen Entſcheidungen Nachdencken und Geſchicklichkeit erfordern, alſo bringen ſie dem vieles Lob zuwege, der ſie weiß.

Von denen Vaſis deferentibus.

§. 26. Die Organa des Mannes, ſo zur generation beſtimmt, und die zur dritten Claſſe gehören, ſind diejenigen, welche den Semen zu den beſondern Behältniſſen hinbringen, nachdem er von denen Teſticulis und Epidydimidibus, welche wir ſo kurtz und ſo ordentlich als es nur möglich geweſen, abgehandelt, ſepariret worden. Und dieſe organa ſind die vaſa deferentia, deren an der Zahl, wovon an jeder Seiten einer iſt. Sie ſind eigentlich zu ſagen die ductus excretorii von denen Teſticulis und Epidydimidibus, angeſehen ſie nichts anders als das Ende dieſer letztern Werckzeuge ſind; denn da der Schwantz der Epidydimis bis an die hinterſte extremität des Teſticuli gekommen, wie oben

erwehnet worden, ſo machet er einen Bug, woraus Schlangen-förmige Gänge entſpringen, welche der Anfang von dem vaſe deferente ſind.

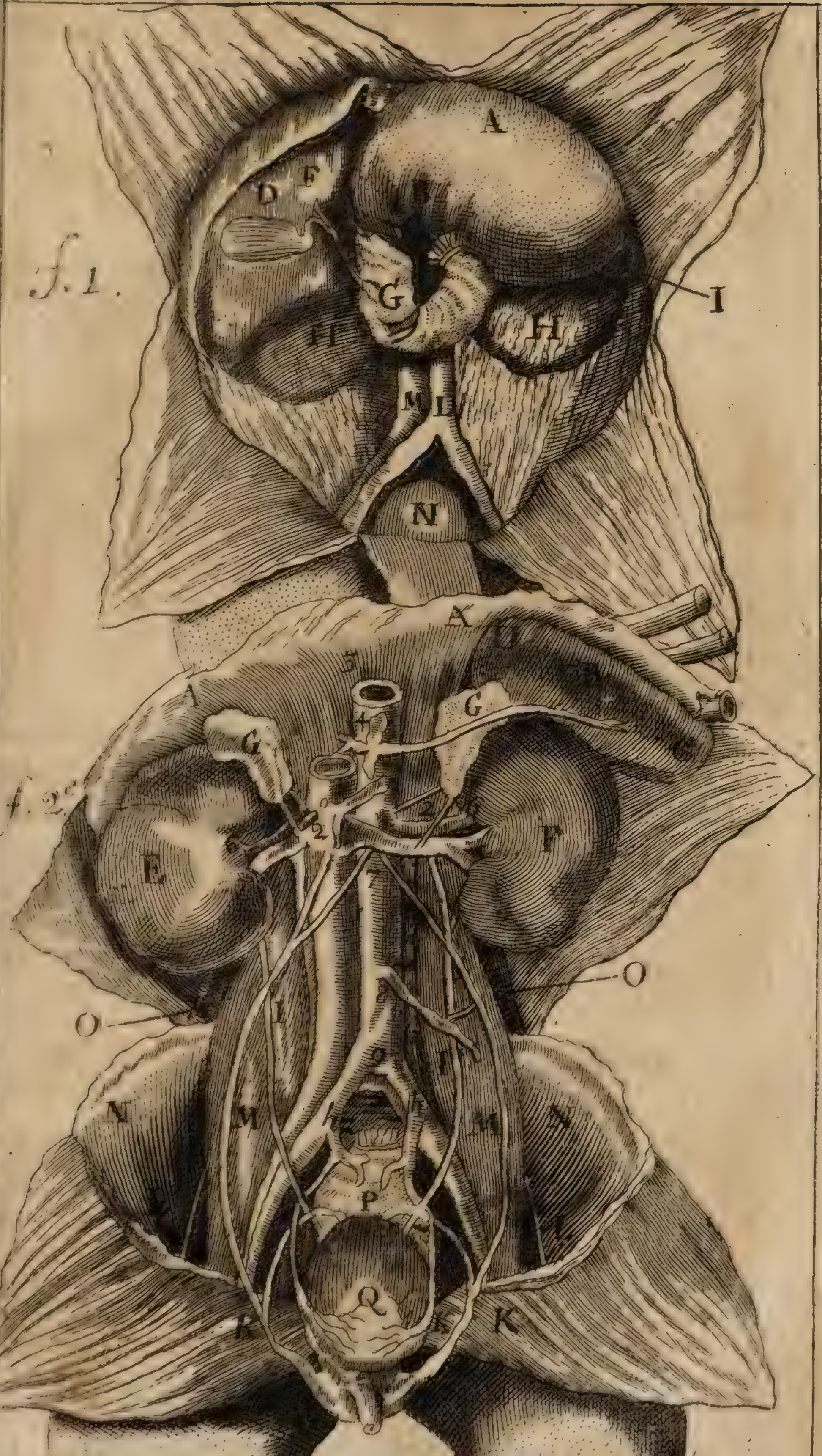
§. 27. Dieſes vas deferens, welches beynahe als eine mittelmäßige Schreib-Feder dick, von feſter conſiſtence und ſehr weiß iſt, ſteiget endlich herauf, damit es ſich in der membrana celluloſa, welche ſonſten tunica vaginalis genennt wird, mit der Arteria und Vena ſpermatica vereinigen könne: woraus denn leicht abzunehmen, daß er die Schnur oder cordon der vaſorum ſpermaticorum ziemlich dicker machen muß. Von dar ſetzet es ſeinen Weg fort, indem es den cordon oder die Schnur formiren hilfft, und gehet durch den annulum des Obliqui externi und unter denen andern Muſculis hindurch, wie davon oben mit mehrern gedacht worden: Kaum aber, daß es bis unter dem fleiſchichten Rande des Muſculi transverſi angelanget, ſo verläſſet es die andern vaſa, die es begleitet gehabt, und ſencket ſich in pelvim.

§. 28. Iſt das vas deferens an ſeinem Anfange etwas gekrümmt geweſen, ſo iſt es doch hier egal und gerade; ja es formiret noch, indem es in pelvim hinein tritt, eine arcade oder Bogen, welcher der Anfang der Neigung iſt, ſo es an ſich nimmt, um zu dem hinterſten Theil des colli veſicæ zu gelangen; ehe es aber daſelbſt anlanget, ſchlinget es ſich mit der Arteria umbilicali und dem Vretere in einander.

§. 29. Wann endlich dieſer canal nahe an die veſiculas ſeminales gekommen, ſo nimmt er die vorige krumme Figur an, damit er in ihr collum hinein treten, und ſich darinnen eröffnen möge.

§. 30. Es ſind die Autores über die cavität des vaſis deferentis in ihren Meynungen ſo unterſchieden, daß man faſt nicht weiß, welchem man hierinnen Glauben beymeſſen ſoll: Denn einige ſagen, daß es gar keine cavität

Tab: X. p. 229.



vität habe, ſondern daß es inwendig nur ſchwammig ſey; andere verſichern, daß es veſiculös iſt; die dritten legen ihm endlich eine ſolche cavität bey, welche kaum eine Schweins-Borſte in ſich faſſen kan, die ſuperficies interna dieſer cavität aber ſeye gantz poroſa und ſpongioſa. Ich habe niemahlen unterſuchet, was hieran ſey, um dieſe Frage ſelbſten entſcheiden zu können; ich traue aber hierinnen der Geſchicklichkeit des Hrn. Morgagnii, welcher dem Verheyn zeiget, wie ſehr er ſich betrogen, ſo viel zu, daß ich bey erſter Gelegenheit dieſe cavität ſuchen werde, vielmehr aber nur zur curioſität, als mich einer Sachen zu belehren, die von dieſem groſſen Anatomico ſcheinet ſchon ausgemacht zu ſeyn. Er ſpricht hiervon alſo: „Ich weiß, daß ich einen ſtilet, der in“ Wahrheit ſehr dünne war, in den gantz unterſten Theil“ des vaſis deferentis hinein geſtecket, und daß ich ihn“ mit leichter Mühe, bis an den Ort hinein geſchoben,“ wo ſich dieſer canal zu krümmen anfängt. Was noch“ mehr, da ich dieſen canal nach der gantzen Länge des“ ſtilets geöffnet, ſo erblickete ich nur eine cavität, deren“ parietes an ſtatt ungleich und ſchwammig zu ſeyn,“ vielmehr ſehr glatt und eben waren. Non modo vel“ infimæ illius parti ſpecillum tenuiſſimum quidem,“ ſed tamen ſpecillum, nullo negotio quoadusque finit“ rectitudo vaſis, immitti, ſcio; ſed cùm ejus cavita-“ tem ſecundùm ſpecillum aperuiſſem, vel eo in loco“ unam eſſe, & lævigatis quidem parietibus, non inæ-“ qualibus, & ſpongioſis, deprehendi. Morgagn. Adverſar. IV. Animadv. XXII.

Erklärung der zehenden Kupfer-Taffel.

Die erſte Figur repræſentiret den aufgeblaſenen Magen in ſeiner natürlichen ſituation, und die Leber, welche aufgehoben, damit man die veſicullam fellis, den

ductum cholidochum, und ſeine inſertion ins Duodenum deſto beſſer ſehen könne.

A. Die groſſe arcade oder Krümmung des Ventriculi.

B. Die kleine Krümmung des Ventriculi.

C. Die fiſſura Hepatis.

D. Die hohle Seite der Leber.

E. Die Veſicula fellea, deren engere extremität einen Vogel-Kopff vorſtellt, welches der Aufang des ductus cyſtici iſt.

F. Der ductus hepaticus, der ſich mit dem cyſtico vereiniget, um beyde den ductum cholidochum zu formiren.

G. Das Duodenum, welches von der rechten Seite auf die lincke geleget worden, damit man die inſertion des ductus cholidochi ſehen könne.

H. H. Die unterſte extremität der Nieren, welche noch vom Peritonæo bedecket, gleich als durch einen Flor durchſcheinen.

I. Die vorderſte extremität der Miltz.

L. Die Aorta inferior, welche ſich in die Iliacas zertheilet.

M. Die Vena cava inferior, deren Abtheilungen unter denen von der Arteria durchgehen.

N. Der fundus veſicæ.

Die zweyte Figur ſtellet vor die Miltz in ihrer wahren ſituation, die Renes, die Capſulas atrabilarias, und die partes genitales des Mannes.

A. A. Repræſentiret den niedrigen Theil, oder die beyden Muſculos inferiores Diaphragmatis.

B. Die ſuperficies interna Lienis, zulängſt der Mitte derſelben man einen Schatten ſiehet, welcher die Rinne der Abtheilung andeutet.

C. Ihre ſuperficies anterior.

D. Ihre

D. Jhre ſuperficies poſterior. Der oberſte Rand iſt mit B. bezeichnet, und der unterſte wird zum Theil von der lincken Niere verſtecket.

E. Die rechte Niere, welche ein wenig niedriger als die lincke ſitzet.

F. Die lincke Niere, welche etwas höher als die rechte.

G.G. Die Capſulæ Atrabilariæ in ihrer wahren Figur und ſituation.

2. Die Venæ und Arteriæ Atrabilariæ, welche von denen renalibus abſtammen. Bisweilen kommt die Arteria von der Aorta.

3. Die Arteria aorta, welche an den Ort abgeſchnitten, wo ſie zwiſchen denen beyden Muſculis inferioribus Diaphragmatis durchgehet.

4. Der truncus cæliacus, welches der erſte ramus iſt, den die Aorta von ſich giebt, ſo bald ſie in den Unterleib getreten; alhier ſiehet man ihre Wurtzel, von der drey rami abgehen, wovon der lincke die Arteria ſplenica iſt, die zur Miltz gehet ꝛc.

5. Der zweyte ramus, der von dem vordern Theil der Aortæ abgehet, iſt die Meſenterica ſuperior.

6. Die Arteriæ renales oder emulgentes, welche von denen Seiten-Theilen der Aortæ entſpringen, und zu denen Nieren gehen.

7. Die Arteriæ ſpermaticæ, ſo von dem vordern Theil der Aortæ bisweilen unter denen Emulgentibus, bisweilen auch oberhalb denenſelben abgehen. Indem dieſe Arteriæ mit denen Venis gleiches Nahmens ſich vereinigen, ſo ſteigen ſie nach der gantzen Länge derer Muſculorum Pſoas herunter, und lauffen zu denen Teſticulis.

8. Die Arteria meſenterica inferior, welche unterſchiedene ramos, und vornemlich einen ziemlich ſtarcken von ſich giebt, ſo man niemalen in denen

Figuren vorſtellet, von deſſen Lauff am gehörigen Ort ſoll gemeldet werden.

g. Die Zertheilung der Aortæ in die Iliacas.

h. h. Die Arteriæ hypogaſtricæ, allwo die Arteriæ umbilicales abgehen, welche in ihrem Lauffe mit denen Vreteribus und vaſis deferentibus ſich untereinander ſchlingen, um von dar endlich längſt denen Seiten-Theilen der Veſicæ in die Höhe zu ſteigen ꝛc.

I. I. Die Vreteres oder ductus excretorii Renum, welche unter dem Peritonæo längſt denen Muſculis Pſoas hinlauffen, und über die Arterias und Venas iliacas oblique fortgehen, vermengen ſich mit denen Arteriis umbilicalibus und vaſis deferentibus, damit ſie ſich in dem unterſten und hinterſten Theile der Veſicæ Q. welche hier aufgeblaſen und aus dem pelvi heraus gezogen iſt, eröffnen mögen.

K. K. Die vaſa deferentia, welche nachdem ſie durch den annulum des Obliqui externi, und unter denen Muſculis Abdominis ihren Weg fortgeſetzet, ſo verlaſſen ſie die vaſa ſpermatica, und ſencken ſich in pelvim, alwo ſie ſich mit denen Arteriis umbilicalibus und Vreteribus in einander vermengen, und endlich ad veſiculas ſeminales gehen.

L. L Die Nervi crurales, welche zwiſchen dem Pſoa und Iliaco zum Vorſchein kommen, und endlich unter der crural-arcade fortgehen.

M. M. Die Muſculi Pſoas.

N. N. Die Muſculi Iliaci.

O. O. Die Muſculi, quadrati lumborum genannt.

P. Das Inteſtinum rectum, welches an ſeinem Anfang gebunden, und abgeſchnitten iſt.

Von

Von denen Veſiculis ſeminalibus, Proſtatis und andern Glandulis, die ſich in die Vrethram ergieſſen.

§. 31. Die zur generation beſtimmte Theile des Mannes, ſo wir unter die 4te Claſſe gebracht, ſind diejenigen, welche vermöge ihrer ſtructur geſchickt ſind, den Semen einige Zeitlang aufzubehalten, nachdem er zuvor von andern Theilen filtriret worden. Und da die ſtructur und mechanic derer Veſicularum ſeminalium zu dieſer Verrichtung am geſchickteſten geſchienen, ſo hat man auch keinesweges unterlaſſen können, dieſelbige in der Haupt-Eintheilung der männlichen Geburts-Theile unter die vierte Claſſe zu bringen.

§. 32. Es ſind demnach die veſiculæ ſeminales zwey kleine celluloſe und folliculoſe Behältniſſe, welche Pyramiden-förmig, auswendig höckerig und uneben, und weiß von Farbe ſind, ſie haben in ſtarcken ſubjectis drey Quer-Finger in der Länge, und einen im diametro, und ſind ſie beſtimmt den Semen einige Zeitlang zu verwahren, der ihnen von denen vaſis deferentibus zugeführet worden.

§. 33. Dieſe veſiculæ haben natürlicher Weiſe ihren Sitz am hinterſten Theile des colli veſicæ, und iſt ihre baſis mehr nach dem fundo derſelben hingekehret. Gleichwie aber die Blaſe in der ſubſtantia celluloſa Peritonæi gelegen, und gegen der Seite des pelvis von ſeiner lamina bedecket wird, alſo bekleiden auch dieſe beyde Theile des ſacci membranacei die veſiculas ſeminales.

§. 34 Dieſe kleine Behältniſſe ſind zuſammen gefalten und gewunden, dergeſtalt, daß ihre Krümmungen durch fibras ligamentoſas eingeſchrenckt werden, und wenn ſie abgeſchnitten worden, ſo können ſich die veſiculæ verlängern. Ihre cavität beſtehet nicht aus

einer eintzigen, ſondern es ſind in derſelben lauter kleine cellulæ von mancherley Gröſſe enthalten, welche mit einander communiciren, und durch zwey kleine canäle, ejaculatores genannt, die von der Spitze einer jeden veſiculæ abgehen, ſich ausleeren. Dieſe kleine canäle oder ductus ſind nur ſechs bis acht Linien lang, und dringen an beyden Seiten einer carunculæ, Veru-montanum genannt, in die Vrethram, damit ſie den Saamen in dieſen canal abſetzen können.

§. 35. Die Proſtatæ, ob ſie gleich in plurali genennt werden, ſo ſind ſie doch nur ein corpus glanduloſum, welches an der Wurtzel des Penis lieget, und wäre es viel beſſer, es in ſingulari Proſtata geſaget.

§. 36. Es hat dieſe glandula eine figuram ovalem und conicam, die baſis des coni iſt der obere, oder vielmehr hintere Theil der glandel, und die Spitze iſt der unterſte oder beſſer zu ſagen der vorderſte Theil derſelben. Die Gröſſe dieſes corporis glanduloſi übertrifft kaum eine Nuß, hat eine ſubſtantiam veſicularem und glanduloſam, und umfaſſet den hinterſten Theil der Vrethræ unter ihrem collo. Die kleinen glandeln, welche in unterſchiedene Bündel zuſammen gefaſſet ſind, ſepariren einen weißlichten und fetten humorem, der in zehen bis zwölff kleinen cellulis abgeſetzt wird, deren jede in die Vrethram, und an dem Umfange der carunculæ, Verumontanum genannt, ſich eröffnet.

§. 37. Der Nutzen dieſes liquoris iſt, die von dem Saamen des Teſticuli wirckſame Theile einzuſchlieſſen, damit er nicht evaporiren, ſondern in ſeinem gantzen Weſen an denjenigen Ort könne hingebracht werden, welcher zur Befruchtung der kleinen Eyer beſtimmt iſt.

§. 38. An jeder Seite der Vrethræ ſiehet man noch zwiſchen denen Muſculis erectoribus und acceleratoribus Penis, zwey kleine länglichte und etwas platte glandeln;

deln; es werden dieſelbe mit dem Nahmen Proſtatæ inferiores oder Glandulæ Cowperi belegt.

§. 39. Ich erinnere mich, daß dieſe glandeln in einem derer Journale von dem Hrn. Mery, erſten Chirurgo des Hôtel-Dieu, und berühmten Anatomico, beſchrieben worden: da mir denn dieſe Beſchreibung älter als die von dem Hrn. Cowper vorkam.

§. 40. Der ductus excretorius dieſer glandeln iſt ſehr lang, angeſehen derſelbe drey bis vier Quer-Finger lang in das ſpongiöſe Gewebe der Vrethræ ſich hinein begiebet, damit er ſich mitten in ihrer cavität eröffnen, und einen dünnen und klebrigten liquorem darinnen ergieſſen könne, welcher ſie zu der Zeit befeuchtet, wenn der Penis in ſeiner action begriffen iſt.

Vom Pene und denen dazu gehörigen Theilen.

§. 41. Die fünffte Claſſe derer Theile des Mannes, ſo zur Erzeugung gewidmet ſind, faſſet diejenigen in ſich, welche als Gehülffen der andern, verordnet worden, den Saamen heraus zu führen. Und dieſe Theile werden mit dem Nahmen Penis, oder membrum virile belegt, wozu noch die dazu gehörige Theile mit zu rechnen ſind. Selbige nun recht zu beſchreiben, muß man den Penem in drey Stück abtheilen.

§. 42. Die beyden vornehmſten Stücke des Penis heiſſen corpora cavernoſa. Und ſind es zwey Cörper, welche eine cylindriſche und coniſche Figur haben; ſie haben eine weiſſe Farbe und eine ſubſtantiam cellularem. Ich könnte ſie nicht beſſer als mit einem dicken Stamm von Binſen, als der inwendig weiß und gantz cellulös iſt, vergleichen.

§. 43. Es ſind dieſe beyden Cörper, welche in einem ziemlichen Alter ohngefehr acht Daumen in der Länge,

und einen Daumen in der Dicke haben, an denen unterſten Theilen derer oſſium pubis ſtarck befeſtiget: und wenn ſie ihren Weg einige Finger breit fortgeſetzet, ſo legen ſie ſich dicht an einander, und lauffen alſo vereiniget mit einander fort, bis daß ſie ſich beyde in eine Spitze endigen.

§. 44. Die meiſten Anatomici machen ein beſonder ſeptum oder Scheidewand, welches dieſe beyde Cörper ſepariren ſoll: wenn man aber alles mit Aufmerckſamkeit unterſuchet, ſo wird man, wie es der berühmteſte Anatomicus unſerer Zeit ſaget, erfahren, „ daß dieſes „vorgegebene ſeptum nicht als ein beſonderer Theil de„rer corporum cavernoſorum erſcheint, wohl aber ma„chen die parietes von dieſen beyden corporibus, indem „ſie ſich mit einander vereinigen, eine ſeparation und „Abſonderung: und je mehr eben dieſe mit einander „vereinigte parietes und Seiten-Theile näher ad glan„dem kommen, deſto mehr werden ſie immer dünner, „und verſchwinden auf die letzte gantz und gar. Quod „quidem ſeptum, ut verum dicamus, non videtur pars „ab iis corporibus diſtincta, ſed tantum amborum quâ „ſe contingunt, parietes in unum juncti, & magis ma„gisque quò magis ad glandem accedunt, extenuati, & „demum fermè deficientes. Morgagn. Adverſar. IV. Animad. V.

§. 45. Das dritte Stück, ſo zur ſtructur des Penis gehöret, iſt die Vrethra. Es iſt dieſelbe nichts anders als ein canalis membranaceus und eine continuation von der Veſica. An derſelben findet man nur zwey membranas, nemlich eine internam, welche von ſehr dichten und aponevrotiſchen Gewebe iſt, und eben dieſe membran beſtätiget den canal, der zehen bis zwölff Daumen breit in der Länge austrägt, und bey nahe als ein Feder-Kiel dick iſt.

§. 46. Die

§. 46. Die membrana externa Vrethræ bedecket und überziehet eine ſubſtantiam ſpongioſam und Vaſculoſam, welche faſt die gantze Röhre umgiebet, und auch verſchiedene glandeln in ſich hält.

§. 47. Es ſcheinet, als wenn dieſe ſubſtantia ſpongioſa einen Finger breit diſſeits der Spitze der glandulæ Proſtatæ ihren Anfang nehme, und zwar durch einen tumorem ſpongioſum, welcher eine figuram conicam hat, deſſen Spitze gegen das ſpitzige Ende der glandulæ Proſtatæ ſtehet: Der Theil der Vrethræ aber, der zwiſchen denen Spitzen von dieſen beyden corporibus conicis befindlich, hat nicht mehr als einen kleinen Finger breit in der Länge, und iſt ſehr dünne, und gar nicht ſpongiös, ſondern nur ſchlechterdings membranös. In der Folge werden wir einige Anmerckungen über dieſen membranöſen Ort der Vrethræ machen.

§. 48. Der tumor ſpongioſus und vaſculoſus, deſſen allererſt gedacht worden, wird bulbus Vrethræ genannt; die baſis deſſelben iſt gegen die vordere extremität der Vrethræ gekehret, der gantze bulbus aber iſt nicht mehr als einen Daumen breit lang; eben dieſe ſubſtantia ſpongioſa und vaſculoſa aber, ſo denſelben ausmachet, nimmt mercklich ab, und umgiebet den gantzen Gang der Vrethræ bis an ſein vorderſtes Ende alwo ſie einen andern tumorem conicum formiret, der in Anſehung ſeiner Figur, Glans oder **die Eichel** genennet worden.

§. 49. Die baſis oder die Wurtzel dieſer Eichel iſt ausgehölet, und ſtellet einen kleinen Hut vor, worinnen die vorderſten und Kegel-förmige Enden derer corporum cavernoſorum ihren Sitz haben, es haben aber dieſe Theile keine communication unter einander, ſondern ſitzen nur mit ihren membranen an einander feſt.

§. 50. Ob nun gleich die action und die mechanic aller dieſer Theile wohl erkläret ſind, ſo würde ſolches de-

nen

nen curioſis doch wohl noch kein Gnüge thun; auſſerdem aber, daß mich ſolches von meinem Zweck allzuweit ableiten würde, ſo übergehe ich ſelbſt noch viele Dinge, die zur ſtructur dieſer organorum gehören, angeſehen ihre Beſchreibung mich nothwendig dahinein führen würde, was ich mit allem Fleiß zu vermeiden ſuche. Indeſſen will ich doch das inwendige der Vrethræ unterſuchen, als worinnen man nach ihrer gantzen Länge unterſchiedliche Oeffnungen von mancherley Gröſſe findet, welche die Mündungen von gewiſſen Lacunis ſind, die einen weiſſen und zähen humorem in dieſen canal ergieſſen, der gleich als Firniß ſich der Schärffe des Urins widerſetzet.

§. 51. Der von mir ſo offte angeführte Anatomicus hat dieſe Oeffnungen entdecket; „Ich habe, ſagt er, an „dem obern Theile der ſuperficiei internæ Vrethræ des „Mannes viele beſondere Oeffnungen, oder orificia von „ductibus excretoriis angemercket, welche nach der Länge der Vrethræ in gerader Linie geſetzt ſind. In denen „meiſten ſubjectis fangen ſie einen Daumen breit von „der extremität des meatus urinarii an, und hören wieder auf, ſieben bis acht Quer-Finger von eben derſelben extremität. Gleichwie aber ſelten mehr als zehen bis eilffe von dieſen orificiis gefunden werden, alſo ſind auch gar ſelten weniger denn drey bis viere vorhanden. Obgleich die diſtanz, ſo zwiſchen ihnen befindlich, ungewiß iſt, ſo geſchicht es indeſſen nicht gar „offte, daß ſie mehr als einen Finger breit eine von der „andern entfernet ſind, und daß vornehmlich die letzten weniger ſpatium zwiſchen ſich laſſen ſolten, als die „erſten. Der diameter dieſer Mündungen oder orificiorum variiret nicht weniger als ihre diſtance; indeſſen ſind doch die erſten ordinair etwas geraumiger, „ich habe aber keine angetroffen, ſo groß ſelbige auch geweſen, die ich nicht mit einem Weitzen-Korn vollkommen

men hatte verſtopffen ſollen; hingegen ſind mir auch„ keine ſo klein vor Augen gekommen, in welche ich nicht„ eine Schweins-Borſte hätte hinein ſtecken können.„ Ihre Figur iſt oval, ob ich gleich öffters geſehen, daß„ ſie auch triangulair geweſen, aber allezeit waren ſie„ nach der Länge der Vrethræ hingepflantzet. Comprimiret man dieſe orificia, ſo kommt aus denenſelben„ ein weißlichter, dicker und zäher liquor heraus getreten. In ſuperiore urethræ virilis pariete multa interius peculiaria Foramina, ſeu excretoria oſcula animadverti, quæ in eadem recta linea ſecundum, urethræ longitudinem diſponuntur. In plurimis oſtendere ſeſe incipiunt ab extremo urinario meatu pollicem unum transverſum, deſinunt autem ſeptem, vel„ octo transverſos digitos ab eodem. Et ſicuti raro decem, vel undecim plura ſunt, ſic raro tribus, vel quatuor pauciora inveniuntur. Hæc quamvis certam„ inter ſe diſtantiam magnopere non ſervant, tamen„ non ſæpe fit, ut alterum ab altero totum digitum„ transverſum abſit, & noviſſima præſertim, ut quæ„ minùs inter ſe diſtare ſolent, quàm prima. Vt diſtantia, ita magnitudo incerta eſt, ſic tamen ut quàm ſæpiſſimè quæ prima ſunt, eadem maxima quoque ſint.„ Maxima autem nunquam tanta ferunt, ut eorum„ orificium, frumenti grano operire non potuiſſem, &„ raro minima obſervavi, quibus ſetam indere non potuerim. Elliptica figura ſunt, quamvis non raro„ triangularia ferè conſpexerim; at ſemper ſecundùm„ urethræ longitudinem eorum figura protenſa eſt.„ Preſſione guttas emittunt liquoris ſubalbidi, craſſiusculi, & lenti. Morgagn. Adverſar. I. 10.„

§. 52. Alles dieſes zuſammen, verſtehe die drey oberwehnte Stücke, wird mit einer ſtarcken, dicken und tendinöſen membran bedecket, welche eine expanſion von dem ligamento ſuſpenſorio Penis iſt, und davon oben

ſchon

ſchon einige Erwehnung gethan worden. Indeſſen muß man die glandem hievon ausnehmen, als die nur von einer ſehr zarten und feinen Haut überzogen iſt, welche ich viel eher vor eine expanſion von der membrana interna Vrethræ als von der Epidermide halte. Endlich iſt noch eine ſubſtantia celluloſa und die Haut übrig, ſo das gantze membrum bekleiden.

§. 53. Unter die Theile, ſo zum Pene gerechnet werden, kommen uns die Muſculi zu demonſtriren vor, als welche in gröſſerer Anzahl vorhanden ſind, als die Anatomici bisher angegeben haben.

§. 54. Es ſind derſelben achte, bisweilen auch zehen an der Zahl, nehmlich zwey Erectores, vier Acceleratores, zwey und bisweilen auch vier Transverſi. Die beyden erectores haben ihr punctum fixum an dem inwendigen Theil der tuberoſitatis iſchii, und das punctum mobile breitet ſich über die Seiten-Theile derer corporum cavernoſorum aus.

§. 55. Acceleratores giebt es zwey laterales, davon an jeder Seiten einer befindlich, welche gleichſam die Gehülffen der andern ſind, die insgemein demonſtriret werden. Sie haben ihre fixe attache an dem inwendigen Theil der tuberoſitatis iſchii, gerade unter denen erectoribus, und ſteigen oblique herauff, um ſich an dem hinterſten Theil der Vrethræ, an dem Ort, da die acceleratores insgemein ſich ſepariren, feſt zu ſetzen.

§. 56. Insgemein findet man zwey transverſos, und zwar an jeder Seiten einen. Es haben dieſelbe ihr punctum fixum an dem inwendigen Theile der protuberantiæ iſchii, gerade unter denen acceleratoribus lateralibus, und befeſtigen ſich transverſaliter an der Wurtzel der Vrethræ, gerade an dem Ort, wo die acceleratores an dem ſphinctere Ani feſt ſitzen.

§. 57. Um dieſe drey Muſculi können wohl mit dem faſciculo Anatomico Riolani (bouquet anatomique de

Riolan)

Riolan verglichen werden, angeſehen ſie an einem Orte feſt ſitzen, und dennoch unterſchiedene actiones haben.

§. 58. Die ordinairen acceleratores oder diejenige, ſo man insgemein zu beſchreiben pflegt, haben auch eine gantz andere ſituation, als ſie insgemein angegeben wird. Sie haben ihr punctum fixum an dem ſphinctere Ani, und da ſie über den bulbum Vrethræ herüber lauffen, und ſich an demſelben, je mehr ſie nach forne zu kommen, durch einige fibren feſt anſetzen, ſo endigen ſie ſich durch zwey kleine Bündel fleiſchigter fibren, die indem ſie ſich ausdehnen, gleichſam eine Gabel formiren, und auf denen corporibus cavernoſis ſich ausbreiten: Da nun die acceleratores laterales dieſe hier an dem Ort der bifurcation ziehen, ſo agiren ſie auf eben dieſelbige Art, als wie der Obliquus externus auf einer Seite, und der Obliquus internus auf der andern Seite ihre Würckung thun, und machen alſo auf der Vrethra eine wunderbahre Mechanic, wodurch der Saamen mit der gröſſeſten Gewalt heraus geſtoſſen wird.

§. 59. Man wird auch leicht begreiffen können, daß die Stärcke derer ordinairen acceleratorum vermehret wird, wenn man betrachtet, daß ihr punctum fixum an dem ſphinctere Ani iſt, und daß dieſer das os coccygis zum puncto fixo hat; dergeſtalt daß von dem oſſe coccygis bis an die Einpflantzung dieſer fleiſchigten fibren, nichts anders als eine fortwährende vermehrte Stärcke gegenwärtig iſt.

§. 60. Ich werde noch dieſes Capitel mit einigen reflexionen über den membranöſen Ort der Vrethræ, und über ihren Lauff unter dem Bogen des pubis, beſchlieſſen.

§. 61. Die Vrethra laufft unter dem Bogen des pubis fort, nicht aber in einen ſpitzigen Winckel, der von der Vereinigung dieſer beyden Knochen gemacht wird, dergleichen man in Sceletis wahrnimmt, ſondern unter ei-

nen ſehr künſtlich gemachten Bogen, dann indem der Winckel durch Zuſammenſtoſſung dieſer beyden Knochen gemacht wird, ſo wird derſelbe durch ein centrum cartilagineum ſtumpf gemacht, und gleichſam ausgefüttert. Es findet ſich aber noch eine Sache, welche die Aufmerckſamkeit des Chirurgi noch mehr verdienet, anerwogen die Vrethra durch ein Loch hinlauffet, das ſich an einem ſepto membranaceo, welches dieſes gantze ſpatium einnimmt, befindet, dergeſtalt, daß der enge oder ſchlechterdings membranöſe Theil der Vrethræ ſich in dem Loche dieſes ſepti befindet, die Proſtatas aber hinter ſich, und den bulbum ſpongioſum vor ſich hat. Mit einem Worte, die coniſche Spitzen der Proſtatæ und des bulbi Vrethræ ſtehen gegen einander, und werden nur von oberwehntem ſchlechterdings membranöſen Theil der Vrethræ von einander ſepariret. Und dieſer enge pars membranacea des meatus urinarii iſt in dem Loche des ſepti transverſi befindlich; juſt an dieſem Ort findet man eine merckliche Verhinderung den Catheter einzuſchieben, und kan man allda die Vrethram leichtlich entzwey reiſſen, wofern nicht alle Aufmerckſamkeit angewendet wird, welche dieſe operation verdienet, wie wir ſolches bey Abhandlung dieſer Materie anzeigen werden.

§. 62. Es ſind mehr denn zwölff Jahre, daß Hr. Petit berühmter Chirurgus und vortrefflicher Anatomicus mir angeregtes ſeptum gewieſen, und nennte er es Diaphragma inferius.

CAP.

Cap. XVI.

Von denen partibus genitalibus sexus ſequioris, oder denen weiblichen Theilen, ſo zur generation gewidmet ſind.

§. 1.

Gleichwie die zur Erzeugung beſtimmte Theile der Frauen dieſelbige ſtructur nicht haben, noch mit denen Geburts-Theilen des Mannes zu gleicher Verrichtung verordnet ſind, ſo können wir ſie auch nicht ſo beſchreiben, noch dieſelbe Ordnung in der Eintheilung halten. Wir richten uns demnach nach derjenigen Ordnung die am geſchickteſten iſt, uns gerades weges zur Unterſuchung derſelben zu leiten; und da die äuſſerlichen Theile keine diſſection erfordern, ſo wollen wir bey denenſelben den Anfang machen.

§. 2. Dieſe zur Erzeugung beſtimmte äuſſerliche Theile des Weibes ſind, zwey groſſe labia oder Leffzen, über denen eine eminenz anzutreffen mons veneris oder Venus-Berg genannt; eine lange Oeffnung zwiſchen dieſen beyden groſſen labiis, welche rima magna heiſſet; und endlich ſind die Glans des Clitoris, die beyden Nymphæ, und die orificia Vrethræ und Vaginæ noch übrig.

§. 3. Die beyden groſſen labia oder Leffzen werden von zwey Falten oder Runtzeln der Haut gemacht, wobey zu bemercken, daß in jeder Falte viel Fett enthalten, welches wegen ſeiner Feſtigkeit dem Talck ziemlich gleich kommt, daher es denn kommt, daß dieſe labia etwas dicke, und in Jungfern, auch in denen, welche mit dieſen Theilen noch nicht gar zu freygebig geweſen, ziemlich derb ſind. Bey der diſſection dieſer Leffzen bemercket man auch noch einige fibras carneas, welches zu

 glau-

glauben Anlaß giebet, daß ſie einige Bewegung anzunehmen fähig ſind. Die eminenz, mons veneris genañt, welche über der Zuſammenfügung der beyden groſſen Leffzen befindlich, iſt nichts anders als ein Küſſen von ſolchem Fette, das noch feſter als dasjenige iſt, ſo ich in jeder Falte der Haut, welche die labia formiren, angemercket habe. Es lieget dieſes Küſſen vom Fett auf dem pube und wird von der Haut, welche an dieſem Orte eben ſowohl als die groſſen labia mit Haaren beſetzt iſt, überzogen.

§. 4. Die Lage dieſes Ortes legt alſo die Vorſehung des Urhebers, der Natur gnugſam an den Tag, als der dieſe beyde Geſchlechter beſtätiget ſich zu verewigen; denn die oſſa pubis ſowohl des einen als des andern Geſchlechts, würden dieſelbige nicht in der Umarmung, wobey man aller Vernunfft beraubet iſt, ſich ſehr an einander gerieben haben? Hätte die inflammation auf dieſes Scheuren nicht erfolgen können, und ziehet denn das hefftige Aneinanderreiben dieſer Theile nicht auch üble Folgen nach ſich?

§. 5. Die unterſte Vereinigung der beyden groſſen Leffzen, terminiret ſich nicht ſo wie die oberſte; zu unterſt der obangeregten rimæ aber, erblicket man eine Falte der Haut, die in den Jungfern ſehr geſpannet iſt: es lieget dieſelbe in der Quere, und iſt in ihrer Mitte, welche viel niedriger als ihre extremitäten iſt, gleichſam eingebogen. Und dieſes ſiehet aus als eine Gabel, jenſeits derſelben aber iſt eine kleine cavität, welche fovea navicularis genennt wird. Endlich trifft man noch von der Mitte dieſer Gabel biß zum Ano, eine Naat in der Haut an, welche ohngefehr eines Daumens breit lang iſt, und Perinæum heiſſet. Alle dieſe Theile verſchwinden bey denen, die Kinder gebohren, und auch bey denen, welche den coitum offt celebriret haben.

Von

Von dem Clitoride.

§. 6. Wenn man nun die beyde groſſe labia aus einander dehnet, ſo wird man unter ihrer oberſten Vereinigung eine kleine Kegel-förmige eminenz gewahr werden, welche ich nicht beſſer als mit denen Brüſten der jungen Mägdgens zu vergleichen weiß, und da ihre Figur der Geſtalt der männlichen Eichel gleich kommt, ſo iſt ſie deßhalb von mir glans Clitoridis genennt worden, und iſt ſelbige mit einer Falte der Haut bekleidet, welche eine continuation von denen Nymphen iſt, und Præputium Clitoridis genennt wird.

§. 7. Alles dieſes iſt es, was man von dem Clitoride ohne die diſſection ſehen kan; wenn man aber diejenige Haut nach der Kunſt aufhebet, welche die groſſen labia oberwärts vereiniget, ſo ſiehet man, daß ſie ein corpus cylindricum bedecket, welches ein Penis iſt, der keine Oeffnung hat. Dieſes corpus, welches der Clitoris iſt, ſcheinet gleichwie das membrum virile in zwey Stücke getheilt zu ſeyn, welche an dem unterſten Theil des oſſis pubis ſehr feſte neben einander ſitzen, und indem ſie weiter fortgehen, ſo vereinigen ſie ſich und machen den Clitoridem aus. Es ſind mit einem Wort dieſe beyde Stücke der ſtructur nach denen beyden corporibus cavernoſis, welche das membrum virile ausmachen, vollkommen gleich; und das ſeptum, ſo zwiſchen ihnen befindlich, iſt nicht ein diſtinctes ſeptum, wie ſolches von denen Anatomicis vorgegeben wird, ſondern die membranæ aponevroticæ eines jeden Stückes liegen dicht an einander, und zwar auf eben die Art, wie ich es bey dem männlichen Pene zu erkennen gegeben habe.

§. 8. Eben dieſelbigen vaſa ſanguifera, ſo auf dem membro virili ſich ausbreiten, befinden ſich auch auf dem Clitoride; das dritte Stück aber, welches den männlichen Penem ausmachen hilfft, und die Vrethra

iſt, fehlet alhier, weßwegen denn auch der Clitoris keine Oeffnung hat.

§. 9. Der Clitoris wird auch noch durch ein elaſtiſches ligament auf eben die Art wie das membrum virile, am pube ſuſpendiret und in die Höhe gehalten: und dieſes ligament dringet nicht in die corpora cavernoſa, ſondern indem es ſich über dieſe Cörper ausbreitet, ſo machet es ihnen eine ſehr ſtarcke und tendinöſe Scheide ꝛc.

§. 10. Von dieſem ligamento ſchreibet der berühmte Morgagnius folgender maſſen: „Man findet auch bey „Frauens-Leuten ein ligament, davon Graaff zuerſt „Meldung gethan, welches man in Anſehung der „Gleichheit, und ſeines Nutzens mit dem ligament „der Männer vergleichen kan; anerwogen es ſich an „eben denſelben Orten anfängt, und auch zu dem Cör„per des Clitoridis gehet; überdem habe ich auch noch „bemercket, daß es ſich ſowohl bis zum oberſten Win„ckel der groſſen Lefftzen hinziehet, als auch bis an die „nächſt darangelegene Theile ſich erſtrecket. Huicque „proportione, & uſu reſpondet ligamentum illud mu„lierum à Graafio primò indicatum, quod conſimili „modo ab iisdem locis in clitoridis corpus productum, „& præterea in vicinum labiorum angulum, partes„que contiguas obſervavi. Morgagn. Adverſ. I. 18.

§. 11. Gleichwie aber der Clitoris eben ſowohl als das membrum virile aufſchwellet, und erectiones hat, und dieſes eben der Ort iſt, da die meiſte Wolluſt bey Frauens-Leuten zu finden, alſo hat er auch ebenmäßig mit ſolchen Muſculis erectoribus und acceleratoribus verſehen ſeyn müſſen, wie man ſie insgemein bey den Manns-Perſonen zu beſchreiben pflegt; doch mit dem Unterſcheid, daß indem die acceleratores die vaginam umfaſſen, ſo dienen ſie vielmehr ihren Eingang zuſammen zu ziehen.

Von

Von denen Nymphis.

§. 12. Die Nymphæ ſind nichts anders als zwey Falten oder Runtzeln der Haut, deren Figur, wie es Hr. Heiſter ſaget, denen criſtis der Hähne, welche ſie unter der Kehle hängen haben, gleich kommt. „Criſtis „Gallorum ſub gutture pendentibus ſimiles. &c. Heiſter. Compend. p. 81.

§. 13. Sie werden deswegen alſo genennt, weilen ſie nahe bey dem Loche ſitzen, wo der Urin heraus läuffet. Sie nehmen ihren Anfang an der glande Clitoridis, und ſind daran ziemlich befeſtiget, und indem ſie ſich aus einander begeben, ſo erſtrecken ſie ſich bis an das orificium vaginæ externum, alwo ſie ihre Endſchafft erreichen. Indeſſen geſchicht es bisweilen, "daß auſſer dieſen Nymphis, die man ſuperiores nennen kan," noch zwey andere angetroffen werden, welche klein" und in Vergleichung mit denen vorhergehenden, die" inferiores ſind, ſelbige haben ihren Sitz (wann ſie zugegen) an den Seiten des Eingangs der vaginæ in" Jungfern; welches der berühmte Morgagnius dreymahl will gefunden haben. "In virginum diſſectione præter nymphas ſuperiores, quæ mediocres erant, ter" vidi in imis pudendi lateribus duas alias parvulas quaſi nymphas protuberare. Morgagn. Adverſ. IV. animadv. XXIII."

§. 14. Es haben die Nymphæ eine ſubſtantiam ſpongioſam, weßwegen ſie denn auch ſehr leicht aufſchwellen; die Haut, welche ſie bedecket, iſt fein und ſehr zart, von röthlicher Farbe, und in Jungfern ziemlich kraus, in Frauen aber, die viel Kinder gebohren, iſt ſie weißlich und ſchlap von conſiſtence. Die groſſe Menge von papillis womit ſie gantz beſäet ſind, bringt ihnen eine ſtarcke Empfindlichkeit zuwege; und ſind ſie gleich als

mit einem Firniß überzogen, welcher von denen glandulis ſebaceis, womit ſie begabet ſind, herkommt.

§. 15. Demnach ſind die glandulæ ſebaceæ an denen Nymphen in groſſer Anzahl vorhanden, und bedecken ſie ſowohl die eine als die andere ſuperficiem dieſen kleinen Kämme, wovon jedoch ihr gantzer Rand und der obere und untere Theil derſelben ausgenommen ſind. „Obgleich dieſe glandeln ſehr klein ſind, ſo kan man deſſen ohngeachtet (wenn die Nymphen gelinde ausgedehnet und gedrücket werden) an denſelben öffters in „der Mitte ein faſt nicht begreifliches Loch gewahr werden, woraus eine Materie hervor kommt, welche von „Farbe eben ſo wie die Nymphen weißlicht und wie ein „Faden ausſiehet. Et parvulæ quidem ſunt, ſic tamen „ut leniter tractis, extenſisque alis, ſæpe in ſingularum „glandularum medio foraminulum conſpici queat, ex „eoque proſtans concolor glandulis ſub album & pertenue filum, Morgagn. Adverſ. I. 11.

§. 16. Unter dem Clitoride, und folglich unter dem Winckel, den die Nymphen durch ihre Vereinigung machen, erblicket man eine Oeffnung, welche in Jungfern auf einige diſtance von dem orificio externo vaginæ entfernet iſt; in Frauen aber, die ſchon Kinder gebohren, ſcheinet dieſe Oeffnung auf dem oberſten Rand des orificii externi vaginæ ihren Sitz zu haben. Obangeregtes Loch oder Oeffnung, iſt das jenige, was man bey Frauens-Leuten Vrethram nennet, und übertrifft ſolche an Weite die Vrethram der Manns-Perſonen, hingegen aber iſt ſie was die Länge betrifft viel kürtzer. In dieſer Oeffnung ſiehet man verſchiedene kleine und faſt unbegreifliche Löcher, woraus ein weicher und ſchleimiger liquor flieſſet, welcher der inwendigen Seite der Vrethræ ſtatt eines Firniſſes dienet. Und dieſe Löcher ſind die Enden von eben ſo viel kleinen ductibus, welche von verſchiedenen corporibus glandulosis herkom-

kommen, ſo unter der tunica interna Vrethræ gelegen ſind.

Von dem Hymen.

§. 17. An dem unterſten Theil der rimæ magnæ, unter der Vrethra, ſiehet man eine Oeffnung oder ein Loch, welches orificium externum vaginæ genennt wird. Und dieſes orificium iſt natürlicher Weiſe viel enger als die Höhle der vaginæ, ja ſelbſt auch in denen Weibern, die ſchon viel Kinder gehabt; in denen Jungfern aber iſt es noch viel enger, und eben an dieſen Ort ſetzet man das Hymen hin, welches einige vor das gewiſſeſte Kennzeichen der Jungferſchafft halten.

§. 18. Iſt das Hymen von denen Autoribus ſo unterſchiedlich beſchrieben worden, ſo ſind ſie auch hierinnen gewiß nicht zu verdencken; indem es keine beſtändige Beſchaffenheit noch Figur in denen jungen Mägdgens hat, die den Beyſchlaff noch nicht verſucht haben. Unterdeſſen tragen ſich doch variationes bey einigen zu, welche ſehr auſſerordentlich zu ſeyn ſcheinen. Da ich nun unter denen Mägdgens, ſo ich diſſeciret, beſtändig eine von dieſen dreyen verſchiedenen Geſtalten an dem ſo genannten Hymen gefunden, ſo habe ich auch Urſache die ſtructur deſſelben auf eine von dieſen drey Geſtalten zu bauen.

§. 19. 1) Obſerviret man, daß das orificium vaginæ ſehr enge, und daß es mit einer ſehr ſtarcken und runden membran verbremet iſt, welche in der Mitte ein ſehr rundes Loch hat, ſo der membranæ iris des Auges ſehr ähnlich ſiehet. Die baſis oder Grund dieſes weiſſen circuli membranacei, iſt ein feſtes und aus lauter papillis beſtehendes Fleiſch, welches nicht durchgehends rund iſt, ſondern im gantzen Umkreiß des Circkels von einem ſpatio zum andern, kleine dreyeckigte Hügelgen von eben der ſubſtanz ſehen läſſet. Dieſes iſt alſo, was

man Hymen nennet, und welches auch zum öfftern angetroffen wird.

§. 20. Wolte man aber wegen der Gegenwart des Hymen auf die Jungferſchafft eines Mägdgens bauen, ſo würde dieſes eine nicht gültige caution ſeyn, angeſehen einige bereit geweſen zu gebähren, welche dieſes Hymen noch hatten; wie Ambroſius Paræus geſchworner Chirurgus in Paris, und einer der geſchickteſten Anatomicorum zu ſeiner Zeit, ſolches gefunden zu haben, verſichert. Nichts deſto weniger kan man aus dieſem Zeichen ſchlieſſen, und ſagen, daß ſo offte es angetroffen wird, daß in die vaginam der Jungfern kein corpus von gewiſſer Dicke und Gröſſe introduciret worden: und wann ja nach einer mit einem Manns-Perſon vorgehabten Luſt, die Mägdgen in einem gewiſſen Alter mit dieſer Blume noch ausgezieret ſind, ſo kommt es nur davon her, daß der Beſtürmer ein Neuling, und in dieſer Sache noch nicht recht erfahren geweſen; und wann ja die Veſtung bey dem erſtern Sturm nicht übergehet, ſo wird doch in der zweyten oder dritten attaque oder Anlauff die Breſche gemacht.

§. 21. Indem das membrum virile in die vaginam introduciret wird, ſo zerreiſſet es denn dieſen circulum membranaceum in unterſchiedene Stücken; wann nun dieſe Stücken nach ihrer Zerreiſſung ſich cicatriſiret, ſo laſſen ſie kleine fleiſchigte und membraneuſe triangels nach ſich, welche von denen Anatomicis mit den Nahmen Carunculæ mirtiformes belegt, und vier an der Zahl gerechnet worden; dieſe Zahl iſt aber ſupponiret, denn bisweilen findet man zwey, manchesmahl drey, öffters ſind ihrer auch fünfe vorhanden, mit einem Wort, die Zahl derſelben bleibt unausgemacht. Das gewiſſeſte aber iſt, daß dieſe carunculæ gemeiniglich nicht anzutreffen ſind, ſo lange der circulus membranaceus

oder

oder das Hymen gegenwärtig iſt; und da dieſe carunculæ nur von der Zerreiſſung dieſer Blume entſtehen, ſo muß man ſchlieſſen, daß diejenige Mägdgen, bey denen ſie gefunden werden, die introduction des Penis von einer ziemlichen Gröſſe in ihre vaginam zugeſtattet haben.

§. 22. Und dieſes wäre die erſte Gattung vom Hymen, ja ſelbſt auch diejenige Art, welche öffterer denn alle die andern gefunden wird. Die zweyte Art iſt von der erſtern nur darinnen unterſchieden, daß das Loch, ſo in dem circulo membranaceo befindlich, nicht gerade in der Mitten iſt, ſondern da der oberſte Rand deſſelben, den oberſten Rand des orificii externi vaginæ berühret, ſo iſt es ein circulus membranaceus ſemilunaris; demnach würde man ſagen, daß es ein halber Mond wäre, deſſen Hörner oberwärts ſtehen, und bisweilen ein wenig auseinander gedehnet ſind, manchmahl aber ſich noch einander berühren, wie man ſolches auf der eilfften Kupfer-Taffel l. F. ſehen kan. Dieſe zweyte Art von Hymen wird auch noch offt gnug gefunden, und wenn man den kleinen Finger in die Oeffnung hinein ſtecket, ſo bemerckt man, daß man ihn nicht weit hinein ſchieben kan, und daß er gleich als von einem Ringe eingezwänget wird. Die erſte Gattung habe ich in einem Mägdgen von 26. Jahren angetroffen, welche von einem Fall eine inflammation daſelbſt bekommen hatte.

§. 23. Endlich finden ſich auch Jungfern, welche gar keinen circulum membranaceum haben, an denen man nichts deſto weniger ſehen kan, ob ſie die immiſſion eines corporis von gewiſſer Dicke zugeſtanden haben, und folglich alſo von ihrer Keuſchheit oder Wölluſtigkeit ein Urtheil fällen kan. Dieſe haben einen fleiſchigten und papillöſen Circkel, davon oben ſchon Erwehnung geſchehen, ja er iſt ſelbſt noch gröſſer als bey denen, die einen membranöſen Circkel haben, obgleich ſeine Oeff-

nung

nung weiter iſt, und den Finger nicht ſo ſtarck einſchnüret, wenn er hinein geſtecket wird. Aus der Zerreiſſung deſſelben entſtehen auch carunculæ, welche nicht ſo groß, aber viel dicker ſind; woraus denn dieſer Schluß folgt, daß das orificium externum vaginæ in Jungfern ſehr enge ſeyn muß.

§. 24. Ob ich nun gleich die variationes angezeigt, ſo ich bey dem Hymen angetroffen, ſo können ſich doch wohl noch andere mehr finden; wenn man ihnen aber Glauben beymeſſen ſoll, ſo müſſen ſie von original Autoribus vorgebracht werden, deren Redlichkeit und Geſchicklichkeit die Probe halten. Alsdann wird man glauben, „daß das Hymen bisweilen in zwey getheilt, „oder durch ein plattes ligament, wie mit einem ſehr „ſchmahlen Bande dividiret geweſen. Et in iis (con„ſpexi) hymenis foramen ab illa parva quaſi inſtita in „duo diviſum. Morgagn. Adverſ. IV. Animad. XXIII.

§. 25. Man bemercket auch noch an jeder Seite des orificii externi vaginæ eine papillam, welche von dem Ende eines ductus excretorii, der von einer glandula conglomerata kommt, formiret wird, ſo von einigen Anatomicis lacuna genennt wird. Sie lieget an der unterſten Seite der vaginæ unter einem plexu retiformi, deſſen ich noch gar keine Erwehnung gethan, und unter denen Zweigen des Clitoridis. Dieſe glandel iſt ohngefähr ſieben bis acht Linien lang, und drey bis vier breit: ſie iſt mit einer groſſen Anzahl Gefäſſe beſäet, und ſiehet man an ihrem obern Theil einen ductum heraus gehen, welcher nachdem er einen Daumen breit fortgelauffen, ſich gegen der Mitte des orificii externi vaginæ eröffnet, wie ich ſolches ſchon angezeiget habe.

§. 26. Der plexus retiformis vaginæ kan nicht anders als vermittelſt der ſection geſehen werden. Es iſt derſelbe nichts anders als ein vaſculöſes und cellulöſes Gewebe, welches ſo zu ſagen die vaginam nahe an ihrem orifi-

orificio externo umfaſſet: er iſt aus einer unzehlichen Menge von Arteriis und venis zuſammen geſetzt, welche unter einander gewebet ſind, und eine in die andere, wie auch in kleine cellulas lauffen. Dieſes mit Blut angefüllte Gewebe, erwecket, wie ſolches in denen verliebten approchen geſchicht, ſo wohl dem einen als dem andern Geſchlechte eine unbeſchreibliche Luſt und Vergnügen, welches aber hier auszuführen, gar zu lang fallen würde; angeſehen es die Seiten der vaginæ zwey Quer-Finger breit bekleidet, und die rechte Seite communiciret mit der lincken unter dem Cörper des Clitoridis ſelbſten, wie ſolches der berühmte Duverney durch ſeine vortreffliche injectiones gnugſam erwieſen.

Von denen innerlichen Theilen der Weiber, die zur Erzeugung gewidmet ſind.

§. 27. Die zur Erzeugung beſtimmte inwendige Theile der Frauen, ſind der Vterus und die davon dependirende Theile.

§. 28. Der Vterus iſt ein Viſcus, deſſen Figur der Geſtalt einer phiol ziemlich gleich kommt: der fundus oder die baſis deſſelben iſt oben, und ſeine Spitze befindet ſich unten. Die ordentliche Gröſſe in einer Frauen, die nicht ſchwanger iſt, beträgt drey gute Daumen in der Länge, und die Breite gegen dem fundo zu, machet auch nicht viel weniger aus; die Dicke eines jeden Seiten-Theiles des Vteri beläufft ſich ohngefehr auf ſechs Linien, woraus denn zur Gnüge erhellet, daß ſeine cavität nicht gar zu groß ſeyn muß.

§. 29. Bevor wir aber zu einer umſtändlichern Unterſuchung des Vteri und derer davon dependirenden Theile ſchreiten, ſo wird es wohl nöthig ſeyn, von ſeiner ſituation und von denen andern Theilen, die denſelben in ſeinem Platz befeſtiget halten, etwas zu erwehnen.

Die,

Dieſe Ordnung wird uns um ſo viel leichter zur Erkenntniß aller ſeiner Theile führen, bevorab, da die zu dieſer Verrichtung beſtimmte ligamenta, auf eine nicht gar zu deutliche Art beſchrieben worden, alſo daß mich ſelbige niemahlen vollkommen vergnügen können.

§. 30. Der Vterus hat ſo wohl als faſt alle die andern viſcera des Unterleibes ſeine ſituation in einer Faltung des Peritonæi. Alſo iſt denn dieſe Faltung ſelbſten in dem pelvi des hypogaſtrii zwiſchen der Veſica und dem Inteſtino recto gelegen: Da aber die Anatomici ſich begnügen, dieſe Faltung ligamenta lata oder die breiten Bänder zu nennen, und dieſe in mancherley Büchern ſo offt wiederhohlte kurtze Beſchreibung keine ſolche Kenntniß davon giebet, welche ihre ſtructur und mechanic deutlich anzeiget, ſo will ich ſie in beſſerer Ordnung unterſuchen, und einen umſtändlichern Abriß davon geben.

§. 31. Wann diejenigen, ſo etwas ſchreiben, ſich als ein Geſetz vornähmen, ihren Leſern zu zeigen, daß ſie ſich ſelbſten verſtehen, ſo würden wir nicht ſo offte die Sachen errathen müſſen: gleichwie aber ihre Beſchreibungen, vornehmlich der meiſten neuern, nicht als das original können angeſehen werden, und dieſe Autores, weiln ſie mit dem ſcalpel nicht umzugehen gewuſt, viel lieber unordentlich Zeug in die Abriſſe, die ſie entlehnet, einflieſſen laſſen, als das Geheimniß davon aufzulöſen, ſo müſſen wir uns auch nicht verwundern, wenn ſie uns ſolche mangelhaffte Kenntniſſe davon geben.

§. 32. Damit wir nun aber wiſſen mögen, welches die rechte mechanic von der Faltung des Peritonæi iſt, welche den Vterum und die dazu gehörige Theile in ſich ſchlieſſet, ſo muß man ſich entſinnen, was ich von dieſem ſacco membranaceo, nemlich dem Peritonæo geſagt, als ich in dem 6ten Capitel bewieſen, daß es nur aus einer eintzigen lamina ohne duplicatur beſtünde, wie ſol-

ches alle Autores vermeynet haben. Wann demnach die unterſte extremität dieſes ſacci membranacei Peritonæum genannt, tieff in pelvim des hypogaſtrii gekommen, ſo ziehet ſie ſich nach innen zu, und machet durch dieſe Hineinziehung einen Beutel, welcher zwiſchen der veſica urinaria und dem Inteſtino recto gerade herauf ſteiget. Und dieſer Beutel iſt die Faltung des Peritonæi, davon wir anjetzo reden. Und ob ich gleich in dem 6ten Capitel bewieſen, daß das Peritonæum nur aus einer eintzigen lamina membranacea beſtehet, ſo ſiehet man nichts deſto weniger, daß der Beutel, deſſen jetzo gedacht wird, aus zweyen laminis beſtehet, und dieſes nur allein durch die Hinunterziehung des ſacci communis oder des Peritonæi.

§. 33. Dieſe Einſenckung geſchicht an dem unterſten Theil des pelvis des hypogaſtrii; und an dieſem Ort iſt eben das Peritonæum mit der ſubſtantia celluloſa bedeckt, ſo ziehet ſich dieſelbe auch in die Einſenckung deſſelben. Laſt uns aber die Figur dieſes Beutels oder der Faltung des Peritonæi etwas genauer unterſuchen. Bey Oeffnung des Unterleibes ſcheinet ſie platt, und von einer triangulairen Figur zu ſeyn. Ihre baſis lieget an dem obern Theile des fundi pelvis des hypogaſtrii, und die Spitze des triangels, befindet ſich am unterſten und abhängigen Theil des fundi eben dieſes pelvis.

§. 34. Ziehet man eine diagonal-linie über dieſen triangel, ſo wird der Vterus, ſein collum, und die vagina unter dieſer diagonal-linie begriffen ſeyn; und dieſe Theile vergröſſern die Faltung an dieſem Orte ſehr mercklich. Dergleichen Beſchaffenheit aber findet man nicht an denen Seiten-Theilen der baſis dieſer dreyeckigen Faltung, als welche ſehr dünne und platt ſind, angeſehen die beyden laminæ der Faltung daſelbſten nur vermittelſt der ſubſtantia celluloſa oder von

eini-

einigen vaſis, davon in der Folge ein mehres zu vernehmen ſeyn wird, von einander ſepariret werden.

§. 35. Dieſe beyden anguli oder Winckel, welche in denen Seiten-Theilen des hypogaſtrii ihren Sitz haben, und ſo zu reden den Vterum in denen regionibus iliacis befeſtigen, können die Flügel der Faltung des Beutels, oder ſo man will ligamenta lata Vteri genennt werden. Dieſe Flügel des ligamenti lati, nemlich auf jeder Seiten einer, ſind nicht einfach, ſondern ſie beſtehen noch aus einer transverſellen Faltung, welche wiederum zwey kleine Flügel, einen vordern und einen hintern, formiren. Der vordere Flügel iſt der gröſte, und in der duplicatur deſſelben iſt die tuba Fallopii enthalten, und zwar auf eben die Art, wie die Vena umbilicalis in der Faltung der obern Sichel des Peritonæi ihre ſituation hat, welches im 6ten Capitel mit mehrern beſchrieben, und in Kupffer geſtochen gefunden wird. Der hinterſte kleine Flügel eines jeden Flügels des ligamenti lati iſt der kleineſte, er lieget hinter dem vorbeſchriebenen verborgen, und in ſeiner duplicatur enthält er auch das ovarium und das ligament, womit es am Vtero befeſtiget iſt, in ſich.

§. 36. Dieſe mechanic des ligamenti lati Vteri, welches gantz anders beſchrieben, als es ſonſten geſchicht, zeiget klärlich, daß es nichts anders als eine Faltung des Peritonæi iſt; daß es ſich aber von unten nach oben zu faltet, ich will ſo viel ſagen, daß der unterſte Theil des Peritonæi ſich in die Tieffe hinunter ſencket, und daſelbſt einen dreyeckigten Beutel formiret, welcher gerade in die Höhe ſteiget; und daß der oberſte Rand dieſer dreyeckigen Einſenckung der breiteſte iſt, indem er die baſin des triangels ausmachet, und in der Quere lieget. So hat demnach dieſe Faltung oder das ligamentum latum eine transverſelle, und zugleich auch eine gerade oder perpendiculaire Lage, man muß aber ſupponiren, daß

die Frau in aufrechter Stellung ſey, denn dieſes iſt die rechte ſituation, in welcher man alle Theile unterſuchen muß. Endlich ziehet ſich die ſubſtantia celluloſa Peritonæi in dieſe Faltung hinein, und umgiebet darinnen den Vterum und die Vaginam, als welche unter der diagonal linie, ſo den triangel in zwey gleiche Theile dividiret, enthalten ſind. Wir haben noch einige Dinge an dem ligamento lato Vteri zu obſerviren, gleichwie aber ſolches nur bey Gelegenheit geſchehen ſoll, ſo wollen wir uns nur zur ſtructur der vaginæ wenden.

§. 37. Die Vagina iſt der ductus oder Gang, welcher zum Vtero führet, ſie iſt, wie ich es allererſt angezeiget habe, in dem unterſten Winckel des ligamenti lati eingeſchloſſen, und lieget längſt dem Inteſtino recto. Ihre Länge beläufft ſich auf ſechs bis ſieben Daumen breit, in der Breite aber trägt ſie noch mehr aus, als das gantze membrum virile im Umfang hat.

§. 38. An der Vagina hat man zwey extremitäten zu bemercken, nemlich eine äuſſere, woran eine Oeffnung iſt, ſo orificium externum vaginæ genennt wird, und davon ich ſchon einige Meldung gethan: Die andere extremität, als welches die hinterſte, ſcheinet, als wenn ſie von dem collo Vteri, den ſie umfaſſet, verſtopfft würde; dergeſtalt, daß das orificium Vteri auf eben die Art in die vaginam tritt, wie das orificium inferius Ventriculi ins Duodenum ſich einſencket.

§. 39. Es beſtehet die Vagina aus dreyen tunicis: die tunica interna heiſſet nervea, weiln ſie weiß ausſiehet. Man ſagt, daß ſie mit einer groſſen Anzahl Falten und Runtzeln beſetzet iſt, welche in der Quere liegen, und in jungen Mägdgens ſehr wohl zuſehen ſind. Es iſt wahr, daß ſie keine Circkel formiret, welche die vaginam gäntzlich umringen, wie es verſchiedene Anatomici vorgegeben; ſie ſind im Gegentheil zu beyden Seiten der vaginæ durch ein ſpatium tendineum von einan-

der getheilt, ſo ſich nicht leichtlich ausdehnet, und welches man wohl mit dem ligamento des Coli vergleichen kan. Und dieſe beyde aponevrotiſchen Bånder, indem ſie die tunicam internam vaginæ verkůrtzen und einſchrumpeln, ſo zwingen ſie dieſelbe, daß ſie ſich runtzeln, und dieſe Falten machen muß, davon anjetzo die Rede iſt. Morgagnius ſpricht davon alſo: „Ferner werden „dieſe Runtzeln ſelbſt ungleich gemacht, und zwar „durch die groſſe Menge der eminentien oder der klei„nen papillarum, womit ſie verſehen ſind, davon eini„ge groß, andere klein ſind, die meiſten aber eine pyra„miden-fórmige Figur haben. Sunt portò eæ rugæ „creberrimis prominentiis crenatæ aliis majoribus, „aliis perexiguis, pleriſque autem pyramidalibus. Morgagn. Adverſ. I. 13.

§. 40. Die zweyte tunica der vaginæ iſt muſculoſa und beſtehet ſie vornehmlich aus fibris longitudinalibus. Was die dritte betrifft, ſo iſt ſie membranacea, angeſehen ſie der unterſte Winckel der Faltung des Peritonæi oder des ligamenti lati iſt, davon im vorhergehenden gedacht worden.

Von dem Vtero.

§. 41. Gleichwie von der ſituation, Figur und dimenſion des Vteri oben ſchon ausfůhrlich gehandelt worden, ſo will ich die Hiſtorie deſſelben mit der Beſchreibung ſeiner ſubſtanz, und mit der Unterſuchung einiger ihm zugehórigen Theile vollends beſchlieſſen.

§. 42. Die ſubſtantia Vteri iſt gantz ſpongioſa, und mit unendlich vielen cellulis angefůllt, welche beynahe denen cellulis der Miltz gleich kommen. Und dieſe cellulæ ſind nicht allein mit einigen fibris carneis unterwebet, ſo in dieſer ſubſtanz zerſtreuet ſind, ſondern auch noch, nach des Malpighii Meynung, åuſſerlich mit fibren

bren bedecket, welche in kleine Bündlein verſammlet, und wie ein Netz in einander gewebet ſind.

§ 43. Dieſe gantze ſubſtanz des Vteri wird mit zweyen membranen umgeben. Die membrana externa iſt nichts anders als die oberwehnte Faltung des Peritonæi, welche ligamentum latum genannt wird; und die interna, ob ſie gleich glatt zu ſeyn ſcheinet, ſo iſt ſie doch faſt eben ſo wie die tunica interna der Inteſtinorum mit lauter papillis beſetzet. Auſſerdem iſt ſie auch noch mit unterſchiedlichen kleinen glandulöſen Klumpen verſehen, welche nach der conception ziemlich dick und ſichtbar werden; dergeſtalt, daß wenn die placenta zunimmt, ſie ſich ſehr genau damit verknüpffen.

§. 44. Dieweiln ich aber den Vterum mit einer umgekehrten und platten phiol verglichen, ſo folgt auch daraus, daß ſie einen Hals haben müſſe. Sowohl der eine als der andere haben eine cavität; die cavität des colli iſt länglich und ſchmahl, und ihr Eingang, der von der vagina umfaſſet wird, ſiehet die Schnautze einer Schleiche ſehr ähnlich. Dieſer Eingang, welcher orificium internum Vteri genannt wird, iſt faſt oval, und lieget in der Quere. In Jungfern iſt es ſehr enge, in Weibern aber, welche ſchon Kinder gehabt haben, iſt er viel weiter. Indeſſen iſt doch die Engigkeit, welche in der Oeffnung, oder in der cavität des colli Vteri derer Mägdgens vorgegeben wird, nicht ſo klein, daß man ein dünnes ſtilet kaum hinein bringen ſolte; es iſt wohl wahr, daß man öffters nicht einmahl ein dünnes ſtilet hinein bringen kan, ſolches aber rühret daher, weil es nicht allein von fibren, welche verſchiedentliche Lagen haben, ſondern auch von kleinen und ſehr ſtarcken valveln aufgehalten wird, welche von der membrana interna colli Vteri gemachet werden. Und dieſe valveln liegen nach der Beſchreibung, die der berühmte Morgagnius davon machet, transverſel, und oblique, und ziehen ſich

 zwi-

zwiſchen die kleinen Bündel vorerwehnter fibren, dergeſtalt, daß ihre baſis oder Wurtzel oben ſitzet, da immittelſt der andere Rand frey, und nach unterwärts gekehret iſt. „Wegen dieſer structur geſchiehet es, daß „man mit leichter Mühe ein ſtilet von oben nach unten „zu, auf dieſen valvulis hinein ſchieben kan; da ſie ſich „im Gegentheil dem Eingang deſſelben ſehr wiederſe„tzen, wenn man es aufwärts hinein bringen wollte. „Ob eamque cauſam efficitur, ut admoto ipſis appreſ„ſoque ſpecillo deorſum quidem minimo negotio adi„tum permittant, ſurſum verò adactum omninò aſcen„dere prohibeant. Morgagn. Adverſar. I. 14.

§. 45. Die cavität des fundi Vteri iſt viel weiter, als die im collo, anerwogen ſie bey jungen Mägdgens eine groſſe Bohne in ſich faſſen kan; in Weibern aber iſt ſie noch viel weiter.

§. 46. An denen Seiten-Theilen des fundi Vteri bemercket man zwey Oeffnungen, und zwar an jeder Seiten eine. Dieſe Oeffnungen, welche gleichſam wie zwey Löcher, ſind das Ende derer beyden ductuum, welche insgemein Tubæ Fallopianæ genennet werden: ſie entfernen ſich ſehr von dem Cörper des Vteri, und haben ihre Lage, wie oben ſchon gemeldet worden, in denen kleinen vorderſten Flügeln der Faltung des Peritonæi, welche dieſes ligamentum latum ausmachet.

§. 47. Dieſe tubæ behalten nicht eine gleiche Weite in ihrer gantzen Länge; ſie ſind vielmehr ſehr enge, wo ihre cornua in den Vterum hinein treten, das iſt, an denen Seiten-Theilen ſeines fundi; je weiter ſie aber davon abgehen, deſto mehr nehmen ſie in der Breite zu, und machen an ihrem Ende, ſo am meiſten vom Vtero abſiehet, eine expanſionem membranaceam und muſculoſam, welche das weite Ende der Trompete genennt wird.

§. 48. Der

§. 48. Der Rand der weiten extremität der tubæ Fallopii hat keinen gleichen und egalen Umkreiß, wie die ordinairen Trompeten zu haben pflegen, ſondern er iſt in unterſchiedene dentationes muſculoſas zertheilt, welche unter ſich ſelbſt wiederum ungleich ſind, und fimbriæ oder frangen genennt werden, wovon einige insgemein bis an eine eminentiam veſicularem, die in dem hinterſten Flügel des ligamenti lati enthalten, und von denen Autoribus Ovaria oder Teſticuli muliebres genennt werden, ſich erſtrecken, davon unten mit mehren ſoll gedacht werden. Hiebey iſt noch nöthig anzumercken, daß, wenn dieſe Theile in ihrer ſituation unterſuchet werden, man nicht allemahl findet, daß das weite Ende der Trompete gegen das Ovarium oder Teſticulum gekehret iſt, wie es auf denen Kupfer-Taffeln vorgeſtellet wird; ſondern nachdem die tubæ über die ovaria herüber gegangen, wie ſolches von denen berühmten Stenone und Sbaraglio angemercket worden, und wie Morgagnius davon ſpricht: Alsdenn pflegen ſie in gerader Linie hinter denen ovariis abhängig zu werden," und ſteigen ſelbſt bis unter dieſelben herunter, wobey" ihre orificia bisweilen aufwärts, bisweilen unter-" wärts gekehret ſind. Poſtquam enim tubæ teſtium" deorſum conſcenderunt, velut a Cl. Viris Stenone &" Sbaraglio obſervatum eſt: tum frequenter ſolent poſt" teſticulos ſeſe demittere, infraque iſtos ſuis, aliàs de-" orſum, aliàs ſurſum ſpectantibus orificiis propende-" re Morgagn, Adverſar. I. 30.

Von denen Ovariis, oder nach der Alten Meynung, Teſticulis der Weiber.

§. 49. In denen hinterſten Flügeln der Faltung des Peritonæi, ligamenta lata genannt, zwey gute Daumen breit von denen cornibus Vteri, ſiehet man zwey

länglicht-runde, ungleiche und höckerige Cörper, welche vermittelſt eines ſtarcken und runden ligamenti, welches weißlich von Farbe, einer mittelmäßigen Schreib-Feder dick, und zwey Daumen breit lang iſt, am Vtero befeſtiget werden. Dieſes ligamentum ſo wohl als das kleine runde corpus, davon auf jeder Seiten eines, ſind in der duplicatur des hinterſten Flügels, eines jeden Flügels des ligamenti lati eingeſchloſſen, und zwar auf die Art, wie Vena umbilicalis in der obern Sichel des Peritonæi gelegen iſt. Und dieſes nennet man Ovaria **Eyer-Stöcke**, oder nach denen Alten, Teſticuli **der Weiber**, wobey zugleich angedeutet wird, welches die ligamenta ſind, die ſie am Vtero befeſtigen.

§. 50. Die ſubſtanz dieſer Eyer-Stöcke, iſt von der ſubſtance der männlichen Teſticulorum ſehr unterſchieden; denn ſo wie wir geſehen haben, daß dieſe letztern nur eine Untereinanderwebung von kleinen weißlichten vaſis iſt, ſo ſind dieſe im Gegentheil eine Verſammlung von mancherley kleinen veſiculis von verſchiedener Gröſſe, welche von vielen Arteriis und Venis befeuchtet werden, und einen humorem lymphaticum in ſich halten, der von der Hitze des Feuers ſich coaguliret und gerinnet, weßwegen ſolcher auch mit dem Eyerweiß verglichen worden. Eine jede von dieſen kleinen veſiculis iſt in einem calice oder Kelch eingeſchloſſen, und alles dieſes wird von einer ſehr ſtarcken membran überzogen, welche ſelbſten von der Faltung des kleinen Flügels, des Flügels des ligamenti lati bedecket wird.

§. 51. Aus allem dieſen, was wir bishero vorgebracht, erhellet gnugſam, daß der Vterus und die dazu gehörige Theile, nicht von dem ligamento lato befeſtiget und unterſtützet werden; indeſſen ſcheinen noch zwey andere Arten von ligamenten, von runder Geſtalt, aus denen cornibus Vteri hervor zu kommen, und

zwar unter der inſertion oder Urſprung der tubarum Fallopii.

§. 52. Dieſe ligamenta ſind lange Zeit als einfache feſte und dichte Bänder angeſehen worden; die injectiones aber, welche denen Anatomicis zu Hülffe gekommen, haben ihnen gezeigt, daß ſie eine Verſammlung von Gefäſſen, und die Zweige derjenigen ſind, ſo die Seiten-Theile des fundi Vteri befeuchten, welche unter einander gewunden, eine Art von Schnur oder ligament machen, welche man ligamenta vaſculoſa Vteri nennen kan.

§. 53. Dieſe ligamenta vaſculoſa, oder, ſo man will, ligamenta rotunda, liegen zwiſchen denen laminis oder in der duplicatura derer breiten ligamentorum, wobey noch zu bemercken, daß ſie mit der vorderſten lamina dieſes ligamenti feſt verknüpffet ſind. Solches nun wird bewieſen, wenn man in das ligamentum latum ein Loch ſticht, und vermittelſt eines tubuli dahinein bläſet, ſodann bläſet die Lufft die ſubſtantiam celluloſam auf, welche ich zwiſchen denen beyden laminis des ligamenti lati anbemercket habe, und dehnet dieſe beyde laminas aus einander, worauf man denn mit Vergnügen das ligamentum vaſculoſum oder rotundum zu ſehen bekommt, welches an der vorderſten lamina der Faltung des Peritonæi, ligamentum latum genannt, gleichſam angeleimet iſt.

§. 54. Wenn dieſes ligamentum latum aufgeblaſen wird, ſo erblicket man noch, daß es als eine groſſe dicke Blaſe aufgerieben wird. Darf man ſich alſo wohl verwundern, wenn man ſiehet, daß der Vterus ſich ſo leichtlich ausdehnet, und daß er am Ende der Schwangerſchafft ſo dicke wird, weil alsdenn die ſubſtantia celluloſa des ligamenti lati, welche mit einer groſſen Anzahl Gefäſſen beſetzt iſt, mit der ſubſtantia ſpongioſa Vteri dieſe ſehr dicke parietes formiren hilfft?

§. 55. Nachdem endlich die *ligamenta vaſculoſa* oder *rotunda Vteri*, deren allererſt erwehnet worden, bis an die *Inguina* gekommen, ſo lauffen ſie unter denen *Muſculis transverſis* und *obliquis minoribus* fort, und hernach durch den *annulum* des *Obliqui externi*, und indem ſie ſich in unterſchiedene *filamenta* zertheilen, ſo verliehren ſie ſich zuletzt in dem Fette, welches den *montem veneris* oder *Venus*-Berg, und die groſſen *labia* formiren hilfft. Aus der *ſtructur* und *ſituation* dieſer *ligamentorum* nun iſt der Schluß leichtlich zu machen, daß ſie beſtimmt ſind, das *commercium* und Gemeinſchafft derer *liquorum* zwiſchen denen innerlichen und äuſſerlichen Theilen des Weibes, die zur *generation* oder Erzeugung gewiedmet ſind, zu unterhalten, wie ſolches der Hr. *Verdier* öffentlich *demonſtriret* hat.

§. 56. Den Beſchluß dieſes Capitels will ich mit einer *reflexion* über die Blaſe der Weiber machen, als welche nicht ſo ſpitzig als der Männer ihre iſt, und wovon die Spitze des *coni* an dem vordern und unterſten Theile des Bauches befindlich. Das Gegentheil aber wird bey der *Veſica urinaria* der Weiber, die viel Kinder gehabt, angetroffen; dann ſie iſt an dieſem Orte breit, und machet daſelbſt gleichſam zwey *cornua* oder Hörner, davon eines zur rechten, das andere aber zur lincken ſich wendet; welches in Anſehung der *Operationen* von denen *Chirurgis* wohl angemerckt zu werden verdienet.

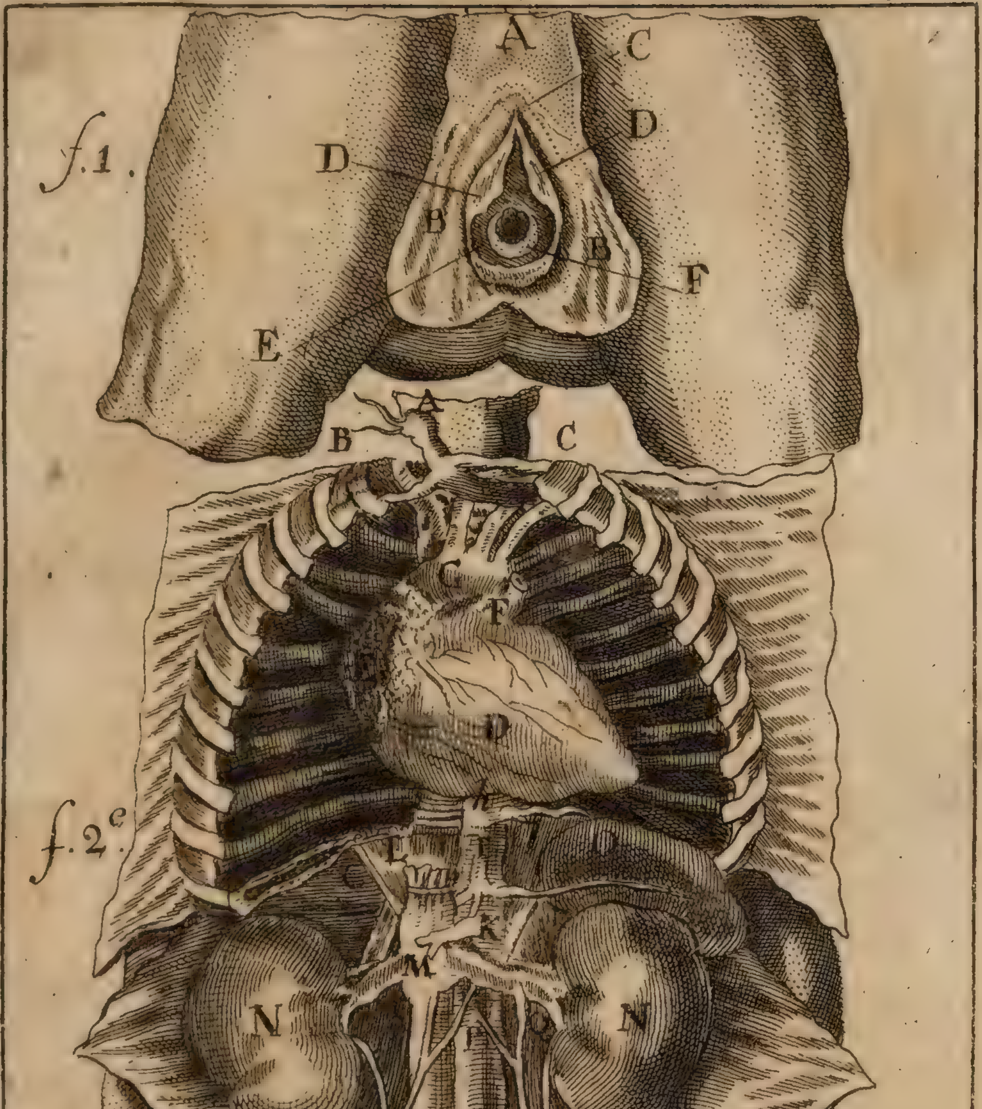
Erklärung der eilfften Kupfer-Taffel.

Die erſte Figur zeiget die *partes genitales externas* einer Jungfer in ihrer natürlichen *ſituation*.

A. Der *mons veneris* oder *Venus*-Berg.

B. B. Die beyden groſſen *labia*, welche auseinander *dilatiret* ſind, damit man ſehen könne, was un-

Tab:XI.P.264.



ter ihnen verborgen lieget. Sie erſcheinen in ſehr dicker Geſtalt, weiln ſie nach einem Mägdgen von vier Jahren abgezeichnet worden. Denn öffters geſchiehet es, daß die Kinder in dieſen Jahren ziemlich corpulent ſind.

C. Eine Art von membranöſer Haube, welche das præputium des Clitoridis vorſtellet, worunter man den Clitoridem oder vielmehr deſſen glandem ſiehet.

D. D. Die beyden Nymphæ, zwiſchen denen man ein klein ſchwartz Pünctgen ſiehet, welches das orificium Vrethræ iſt.

E. Der fleiſchigte und wärtzigte Circkel, der das orificium externum vaginæ iſt.

F. Das Hymen, welches eine figuram ſemilunarem hat, nichts deſto weniger aber die beyden cornua deſſelben zuſammen ſtoſſen. Die Mitte von dieſem Hymen iſt gantz ſchwartz, wodurch das Loch der Vaginæ angedeutet wird.

Die zweyte Figur repræſentiret auf einen Blick, den Bauch und die Bruſt, welche geöffnet ſind. In dieſer letztern cavität hat man nur das Hertz und die Aortam in ſituation gelaſſen. In dem Bauche aber ſind die organa der Weiber (und einige andere) die zur generation beſtimmt, abgezeichnet:

A. Stellet vor die Venam cavam ſuperiorem, welche an dem Ort gebunden und abgeſchnitten, wo ſie ins Hertz hinein tritt, um ſie herum zu ſchlagen, damit man das Hertz und die Krümmung der Aortæ in der natürlichen ſituation ſehen könne.

B. Die Vena ſubclavia dextra, welche ſehr kurtz iſt.

C. Die Vena ſubclavia ſiniſtra, welche viel länger als die rechte; ſelbige gehet transverſaliter über

alle Zweige der Arterien, welche man Aortam ſuperiorem nennt, gehet nach der rechten Seite herüber, und vereiniget ſich mit der ſubclavia dextra, damit ſie durch dieſe Vereinigung die Venam cavam ſuperiorem ausmachen möge, deren Lage gäntzlich auf der rechten Seite und nicht in der Mitten iſt, wie es faſt in allen Figuren ſo vorgeſtellet wird.

D. Das Hertz in ſeiner wahren ſituation. Hiebey aber erinnere ich, wie ſolches in meiner Vorrede auch ſchon geſchehen, daß man nicht auf die proportion acht haben muß.

E. Die Auricula dextra cordis.

F. Die Arteria pulmonalis, welche da gebunden und abgeſchnitten, wo ſie ihre Krümmung anfängt. Man muß dabey bemercken, daß ſie vorwärts und oblique lieget.

G. Die Krümmung der Aortæ in ihrer natürlichen ſituation, von deren obern Theile drey merckliche rami abgehen, wovon der rechte die ſubclavia dextra heiſſet; der mittelſte iſt die carotis interna; und der, ſo auf der lincken Seite ſich befindet, wird ſubclavia ſiniſtra genennt. Der erſte ramus, welcher ſubclavia dextra heiſſet, wirfft einen mercklichen ramum von ſich, der faſt gerade in die Höhe ſteiget, und dieſes iſt Carotis dextra, ich habe dieſe ramos nicht alle mit characteres bezeichnet, als welche ſie nur würden verdunckelt haben; indeſſen glaube ich, daß die Anfänger ſich darinnen nicht betriegen werden, angeſehen ich ſie ſo deutlich abzeichnen laſſen, als es mir nur immer möglich geweſen.

h. Die Aorta inferior an dem Ort, wo ſie zwiſchen denen beyden Muſculis inferioribus Diaphragmatis durchgehet; denn wenn man ſie daſelbſt be-

betrachten will, wo wir ſie verlaſſen, und wo ſie die drey ramos ſuperiores formiret, davon allererſt Erwehnung gethan worden; ſo ſiehet man, daß ſie hinter der Arteria pulmonali und hinter dem Hertzen hinläufft, und längſt an der Seite derer vertebrarum dorſi herunter ſteiget, da ſie denn einige ramos von ſich wirfft, die wir aber hier nicht vorſtellen können, um zu dem angezeigten Ort zu gelangen; daſelbſt wirfft ſie von ihrem vordern Theile einen ramum, bisweilen aber auch zwey von ſich, welcher Arteria Diaphragmatica genennt wird.

I. Die Arteria Aorta iſt nicht ſo bald in den Bauch getreten, als ſie von ihrem vordern Theile einen groſſen und ſehr kurtzen truncum von ſich giebet, welcher mit dem Nahmen Arteria cæliaca belegt wird, und bisweilen zwey ramos von ſich wirfft.

K. Unter dem trunco cæliaco, giebet die Aorta einen mercklichen Zweig von ſich, der auch von ihrem vordern Theile abgehet, und welcher Arteria meſenterica ſuperior genannt wird.

L. Die Vena cava inferior, welche an dem Ort gebunden und abgeſchnitten, wo ſie in die Leber tritt.

M. Die Arteriæ und Venæ renales, ſonſten auch Emulgentes genannt: wobey zu bemercken, daß die Arteria renalis ſiniſtra viel kürtzer, die Vena gleiches Nahmens aber viel länger iſt. An der rechten Seite hingegen findet ſich das Gegentheil, und kan man aus der Beſichtigung der Theile die Urſache davon leichtlich wahrnehmen.

N.N. Die Nieren, wovon die rechte etwas niedriger als die lincke ſtehet.

O. Die Miltz in ihrer natürlichen ſituation; woran man ſiehet, daß ihre extremitas poſterior auf

dem

dem Muſculo inferiori ſiniſtro Diaphragmatis ruhet; die extremitas anterior aber kommt an der extremitate cartilaginea der verletzten coſtæ ſpuriæ zu liegen.

P. Die beyden Arteriæ ſpermaticæ, welche von dem vordern Theile der Aortæ unter denen Renibus abgehen.

Q. Q. Die Venæ ſpermaticæ, davon die rechte unter denen renalibus ſich in die Venam cavam ergieſſet, die lincke aber lauffet auf eben derſelbigen Seite in die Emulgentem. Wobey man zu bemercken, daß dieſe verſchiedene inſertion deßwegen angeordnet, damit der Weg dadurch verkürtzet werden möchte, wie ich davon an ſeinem Orte mit mehrern Erwehnung gethan, und zugleich die Thorheit der andern Meynung angezeiget habe.

R. R. Die Vreteres, welche oblique über die Muſculos Pſoas hinlauffen.

S. S. Die beyden Muſculi Pſoas.

T. Die Arteria meſenterica inferior.

V. Die Veſica urinaria, welche in etwas aufgeblaſen, und aus dem pelvi heraus gezogen, und über denen oſſibus pubis herum gelegt worden.

X. Das Inteſtinum rectum, welches gebunden, und über dem Vtero abgeſchnitten worden.

1. Der Vterus, ſo in ſeiner ſituation, und wie man ſiehet, zwiſchen der Blaſe und dem Recto lieget.

2. 2. Das ligamentum latum, welches ein wenig aus dem pelvi hypogaſtrii heraus gezogen, und etwas mehr als ſonſt gewöhnlich auf die Seiten geleget iſt, damit man es deſto eigentlicher ſehen könne.

3. 3. Die tubæ Fallopianæ.

4. 4. Die Ovaria, welche in dem hinterſten Flügel des ligamenti lati liegen.
5. 5. Die ligamenta vaſculoſa Vteri, ſonſten auch ligamenta rotunda genannt.
6. 6. Die Muſculi iliaci.

Cap. XVII.
Von dem Diaphragmate.

§. 1.

DAs Diaphragma iſt der oberſte Theil oder die Haube derjenigen groſſen cavität, deren bishero nicht alleine gedacht, ſondern auch derjenigen viſcerum, die in ſelbiger enthalten, und die im vorhergehenden umſtändlich unterſuchet worden.

§. 2. Es iſt daſſelbe ein Muſculus, der die Bruſt und den Unterleib von einander ſcheidet, und nicht zur Splanchnologie gehöret, ich meyne, daß er unter denen viſceribus dieſes Tractats nicht hätte ſtatt finden ſollen. Da es indeſſen aber nur das eintzige ſeptum oder Scheidewand iſt, ſo zwiſchen vorbenannten cavitäten anzutreffen, und ich ſolches noch in keinem Autore richtig abgebildet, noch auch recht beſchrieben gefunden, ſo habe mich entſchloſſen eine neue Beſchreibung davon zu geben; zu dem Ende habe ich ein Kupfer-Blat ſtechen laſſen, welches gleichwie alle die andern nach verſchiedenen ſubjectis, ſo ich diſſeciret, in ſeiner rechten ſituation abgezeichnet worden.

§. 3. Die Medici und Chirurgi, welche das Compendium des Hrn. Heiſters leſen, werden ſagen, daß ich dieſen Autorem mit allen denen andern nicht hätte vermengen ſollen, angeſehen er ſich ſelbſten alle Mühe gegeben, das Diaphragma nach einem cadavere humano ab-

abzeichnen zu laſſen, „weiln es Verheyn und Mange-„tus,nach ſeinem eigenen Geſtändniß, in ihren Figuren, „die ſie davon gegeben, verkehrt vorſtellen; welches die „Leſere, vornehmlich die Anfänger betriegen, und auf ei-„nen unrichtigen Weg leiten kan. Diaphragma exhi-„bet, quod propterea nuper è corpore humano recens „delineari curavi, quia figuræ Verheyni & Mangeti il-„lud inverſum repræſentant: quo vero lectores, præ-„cipue tyrones facile falli poſſunt. Heiſter. Compend. pag. 234.

§. 4. Die Leſere, welche nicht ſo ſehr als Hr. Heiſter wider den Hn. Verheyn eingenommen, werden dieſem geſchickten Anatomico das Recht nicht abnehmen, wann ſie erwägen, daß das verkehrt geſetzte Diaphragma, ein Fehler des Kupfer-Stechers, oder höchſtens eine Unacht-ſamkeit in dem Verheyn iſt, als welcher nicht Achtung drauf gegeben, daß man einen Abriß auf einer Kupfer-Platte umgekehrt ſtechen muß. Wird man aber auch der-gleichen gute Meynung von dem Hrn. Heiſter hegen, wenn man einige Fehler in derjenigen Figur des Dia-phragmatis antrifft, ſo er davon hat ſtechen laſſen; er, der es ſelbſt expreſs nach einem cadavere humano ab-zeichnen laſſen, é corpore humano recens delineari cura-vi. p. 234. Was wird man wohl zum Eempel anders ſagen, wann man in der Figur dieſes Autoris ſiehet, daß in dem corpore carnoſo des lincken appendicis des Mu-ſculi inferioris Diaphragmatis, ein wahres Loch zum Durchgang des Oeſophagi geſtochen worden, als daß Hr. Heiſter dasjenige Loch des Diaphragmatis, wo-durch der Oeſophagus gehet, in einem menſchlichen Cörper nicht ſo geſtaltet geſehen, als er es abbildet, noch an dem Orte angetroffen, da er es nach ſeinem Gefal-len hinſetzen laſſen?

§. 5. Zudem beſtehet der gantze Unterſchied (in der Figur, die wir unrichtig finden) zwiſchen dem Loch, wel-

ches dem Oeſophago den Durchgang verſtattet, und zwiſchen dem, wodurch die Vena cava ihren Weg nimmt, nur darinnen, daß dieſes letztere nicht ſo groß iſt; denn auſſer dieſem iſt es ihm vollkommen gleich: indeſſen aber iſt doch die ſtructur des einen von dem Zuſammenſatz des andern ſehr unterſchieden.

§. 6. Ich übergehe noch viele Fehler, die ſich in der Vorſtellung des Diaphragmatis finden, welche deutlich gnug anzeigen, daß es niemahlen nach einem menſchlichen Cörper, wenigſtens doch nicht nach einem recht præparirten Diaphragmate abgezeichnet worden: dann dieſe Arbeit erfordert Gedult, und ermüdet den Künſtler, durch die beſchwerliche Stellungen, ſo man dabey machen muß.

§. 7. So wie wir das Diaphragma unterſuchen, hat es die Figur eines Strahls, deme man noch zwey Schwäntze hinzufügen könnte. Es iſt ein Muſculus trigaſtricus, welcher ein abhängig Gewölbe formiret, und mit dem Rücken einen ſehr ſcharffen Winckel machet.

§. 8. Die drey Muſculi, daraus es zuſammen geſetzet iſt, ſind alle drey ſo wohl nach ihrer Gröſſe, als auch was die Figur betrifft, von einander unterſchieden. Der gröſte davon, oder der ſuperior iſt ein Muſculus radiatus, in ſeinem Umkreiß iſt er fleiſchig, in ſeinem centro aber tendinös. Die fibræ carneæ und radiatæ dieſes Muſculi ſitzen an der ſuperficie interna des appendicis Xiphoidis, und der cartilaginum derer letzten coſtarum verarum, und aller ſpuriarum feſte; von dannen ſie ihre direction alle nach denen vertebris zu haben, da dann einige lang und andere wiederum etwas kürtzer ſind: gleichwie ſie aber überhaupt alle ſehr kurtz ſind, ſo werden ſie gar bald tendinös, damit ſie dasjenige, was man Centrum tendineum Diaphragmatis nennet, formiren können.

§. 9. In-

§. 9. Indeſſen iſt hiebey zu bemercken, daß dieſe fibræ carneæ & radiatæ nicht einen ſo gleichen Umkreiß machen, daß man nicht einige ſpatia oder Zwiſchen-Raume daran finden ſolte. Diejenige zum Exempel, die am appendice Xiphoide feſt ſitzen, und die, ſo an denen cartilaginibus der letzten wahren Rippen attachiret ſind, laſſen ein ſpatium triangulare zwiſchen ſich, wodurch vaſa lymphatica, und auch einige ſanguifera lauffen. Zwiſchen der hinterſten Befeſtigung dieſer fleiſchigten fibren, ſo an der beweglichen Rippe geſchiehet, findet ſich auch auf jeder Seite ein klein dreyeckig Loch, beynahe an dem Ort, wo der Pſoas und der quadratus lumborum ihren Anfang nehmen; und dieſes kleine dreyeckigte ſpatium machet einigen Venis den Durchgang; wir haben es aber auf der Kupfer-Taffel nicht vorſtellig machen können.

§. 10. Endlich werden alle dieſe fibræ radiatæ ſehr dünne, um einen gantz platten Muſculorum zu formiren, und bald darauf verwandeln ſie ſich in einen tendinem, damit ſie, wie oben ſchon erwehnet worden, das ſo genannte centrum tendineum ausmachen können, deſſen Figur und Beſchreibung in allen anatomiſchen Büchern ſehr unvollkommen iſt. Wann man allen Anatomicis Glauben beymeſſen will, ſo vergleichet es ſich mit einem Huff-Eiſen; und das iſt es alles, was ſie davon vorzubringen wiſſen. Was mich anbetrifft, ſo finde ich, daß dieſe Vergleichung und kurtze Beſchreibung nicht hinlänglich ſind, angeſehen das centrum tendineum keinem Huff-Eiſen ähnlich ſiehet, ſondern hiebey einige Anmerckungen zu machen ſind. Die figura deſſelben iſt in der That ſemilunaris, und der Ausſchnitt des halben Mondes iſt gegen den hinterſten Theil des Cörpers gekehret; betrachtet man aber den oberſten oder vielmehr vorderſten Rand dieſes tendinöſen Theiles, ſo ſiehet man, daß er nicht vollkomen gegrün-

det iſt, ſondern im Gegentheil eine beſondere und in der Mitte runde eminenz hat, welche von denen coſtis ablauffend, (mit denen Rippen, welche als die Flügel ſind,) die Figur eines vollkommenen Klee-Blats vorſtellet.

§. 11. Der Kopf dieſes Klee-Blats iſt auch nicht juſt in der Mitte des centri tendinei; wenn man aber eine diagonal-linie ziehet, welche das Diaphragma in zwey gleiche Theile ſcheidet, ſo ſiehet man ein Viertel vom Kopf des Klee-Blats auf der rechten Seite, auf der lincken Seite aber bleiben die andern drey Viertel.

§. 12. Dieſe Lage, welche noch von niemanden angemercket worden, hat der Urheber der Natur nicht ohne ſolche Abſichten, welche die Aufmerckſamkeit aller Anatomicorum verdienen, angeordnet. Durch dieſe Geſchicklichkeit kan man die unendliche Weisheit des Werck-Meiſters bewundern, der als ein guter Oeconomus alles zum beſten richtet, damit die unterſchiedenen Theile ſich einander helffen, und eines zu der action des andern das Seinige beytrage.

§. 13. Wenn demnach des Menſchen natürliche ſituation aufrecht seyn muß, ſo iſt es ſehr nöthig, daß das Diaphragma an etwas befeſtiget ſey, ſo es in die Höhe halte, zum Unterſcheid der vierfüßigen Thiere, als deren horizontale ſituation das Diaphragma nicht zwinget, ſich herunter zu ziehen. Und dieſer Urſachen wegen iſt dieſes ſeptum carneum und tendineum, ſo wir Diaphragma nennen, in dem Menſchen am Pericardio befeſtiget.

§. 14. Gleichwie aber das Hertz durch ſeine Bewegungen die fibras carneas des Diaphragmatis, wann es auf demſelben wäre gelegt worden, hätte reiben, und groſſe Verhinderungen und alle andere Unordnungen, welche gemeiniglich auf das Reiben und confuſion erfolgen, zuwege bringen können, ſo hat der Baumeiſter

der menſchlichen machine, der allezeit vorher ſiehet, was vor Schaden denen Theilen, woraus der Menſch beſtehet, zuwachſen kan, daſſelbige auf den Kopf des tendinöſen Klee-Blats dieſes ſepti geſetzet, als welches nicht ſo ſehr von den öfftern und wiederhohlten Berührungen, als der fleiſchigte Theil, beläſtiget wird.

§. 15. Da aber nur ein Viertel von dem Umfange des Pericardii und des Hertzens auf der rechten Seite der Bruſt liegen, wie ſolches bey Abhandlung dieſes Viſceris ſoll gemeldet werden, ſo müſſen nothwendig die drey andern Viertel auf der lincken Seite befindlich ſeyn: und gleichwie das Pericardium des Menſchen auſſer ſeiner ordentlichen Verrichtung, das Diaphragma, ſo zu ſagen, in die Höhe halten muß, ſo iſt es offenbar, daß dieſe ſuſpenſion nur an einem ſolchen Orte geſchehen muſte, wo das Gewebe feſt und ſtarck gnug wäre, damit es nicht allein der natürlich beſtimmten Laſt widerſtehen könne, ſondern auch durch die Bewegungen des Hertzens keinesweges verrücket werden möge.

§. 15. Iſt es alſo nicht leichtlich zu begreiffen, warum die Natur dieſes centrum tendineum fabriciret hat, welches den Kopf des aponevrotiſchen Klee-Blats des Diaphragmatis ausmachet; und warum dieſer Kopf faſt auf der lincken Seite befindlich? alſo verwandeln ſich die Sachen, welche man keiner Aufmerckſamkeit würdigte, und die vor nichts geachtet wurden, ehe ſie recht betrachtet worden, ſelbſt in Wunderwercke der Natur, nicht weniger auch in erleuchtende Strahlen dieſer wunderbahren Begebenheiten, und beweiſen ſeine Zartheit in der Anordnung aller Theile, ſo zur conſtruction unſeres Cörpers vonnöthen ſind.

§. 16. Auſſer dieſen Theilen der Mitte des centri tendinei, deſſen allererſt Erwehnung gethan worden, hat es auch noch Seiten-Theile, welche gleich als Flügel dieſes Klee-Blat formiren helffen. Und dieſe Flügel

ſind

ſind einander nicht gleich, angeſehen der rechte viel länger und breiter als der lincke iſt, und ſolches auf Art einer Erſetzung; da, wann in Anſehung des Hertzens und des Pericardii der Kopf des Klee-Blats mehr zur lincken als auf der rechten Seiten ſeyn müſſen, ſo iſt auch der rechte Flügel viel gröſſer als der lincke, damit nicht allein eine accuratere ſymmetrie heraus kommen, ſondern auch ein viel gröſſerer Muſculus daraus entſtehen möchte.

§. 17. Und dieſes wäre die ſtructur des centri tendinei Diaphragmatis; laſt uns nunmehro auch zu deſſen Oeffnungen ſchreiten, deren zwey an der Zahl ſind; die erſte iſt ein wahres Loch, welches ſehr künſtlich in dem unterſten Rande des centri tendinei gemacht iſt, und zwar gerade unter dem erſten Viertel von dem Kopf des Klee-Blates, und folglich auch faſt auf denen Gräntzen des rechten Theiles des Diaphragmatis. Die zweyte Oeffnung iſt eine Spalte, welche etwas auf der lincken Seiten zwiſchen den beyden nemlich obern und inwendigen Rändern, der zwey unterſten Muſculorum dieſes ſepti carnei & tendinei: hievon können wir aber nichts weiter ſagen, als bis wir dieſe Muſculos beſchreiben.

§. 18. Was das foramen tendineum anbetrifft, welches mehr zur rechten Seite befindlich, ſo iſt ſolches gantz rund, und zum Durchgang der Venæ cavæ beſtimmt. Die ſtructur deſſelben iſt gantz beſonders, denn es wird von denen fibris tendineis formiret, welche ſich in einer Schnecken-Linie faltend, einen annulum ausmachen, deſſen Umkreiß beynahe dem Rand der geflochtenen Körbe gleich kommt; ausgenommen an dem abhängigſten Orte ſeines Umkreiſes, als der von ſolchen fibren gemacht wird, die von der rechten und lincken Seite kommend, ſich durchkreutzen und über einander herlauffen, und dieſen Ort des annuli tendinei ſpitziger machen. Alſo kan ſich dieſer vorerwehnte an-

S 2 nulus

nulus nicht zuſammen ziehen, obgleich das Diaphragma in ſeiner action begriffen iſt; ja die angezeigte ſtructur ſelbſten ſcheinet zu bezeugen, daß wenn er in allen Puncten des Umkreiſes gezogen wird, daß er allezeit bey einerley Gröſſe bleibe. Und dieſes ſind zum Exempel ſolche Geſchicklichkeiten, ſo ſich der Verfertiger unſerer machine vorbehalten: denn wie wollte man ſich wohl einbilden, dieſem ſo berühmten Fluß, als die Vena cava iſt, einen Durchgang aus dem Unterleibe in die Bruſt zu verſchaffen, und ihm eine Oeffnung in einer ſo ſehr beweglichen, und zum Leben unumgänglich nöthigen Scheidewand zu machen, ohne daß derſelbe in ſeinem Lauffe angehalten werde? Indeſſen wird doch der Menſch bey dieſer Gelegenheit vor dem Tode, dem er ohn allen Zweiffel alle Augenblicke wäre ausgeſetzt geweſen, bewahret.

§. 19. Die Muſculi inferiores Diaphragmatis B. B. ſcheinen in dem halb-Mond-förmigen Ausſchnitt des centri tendinei Diaphragmatis ihren Urſprung zu nehmen. Es ſind ihrer zwey an der Zahl, davon der eine zur rechten, der andere aber auf der lincken Seite ſich befindet: da aber der rechte nicht allein von dem rechten Flügel des centri tendinei Diaphragmatis, welcher viel graſſer als der lincke iſt, ſondern auch mehr als die Helffte von dem Kopfe des Klee-Blats herzukommen ſcheinet, ſo muß man ſich nicht verwundern, wenn dieſer Muſculus viel breiter und dicker als der lincke iſt.

§. 20. Es machen die Anatomici nur einen Muſculum aus dieſen beyden, unterdeſſen ſind doch ihre fibræ ſehr wohl ſepariret, und verwirren ſich an keinem Ort mit einander: Dann wann ja einige fibræ dieſer Muſculorum von eben demſelben principio ſcheinen abzugehen, ſo ſind es ohne Zweiffel diejenige, ſo unmittelbar unter der Spalte F. liegen, wodurch der Oeſophagus gehet; kaum aber, daß dieſe fibren fleiſchigt erſcheinen,

ſo

ſo ſepariren ſie ſich, um die länglichte Spalte zu formiren, davon im vorhergehenden mit mehren Erwehnung gethan worden, und zwey Quer-Finger lang hiervon machen die Muſculi, welche an dieſem Ort anfangen ziemlich dick zu werden, jeder eine ſtumpffe Hervorragung, wodurch ſie ſich berühren, indem ſie auf einander liegen. Und iſt es die ſtumpfe Hervorragung des rechten Muſculi, ſo auf der lincken Seite lieget, wenn man das Diaphragma von der Seite des Bauches betrachtet; das Gegentheil findet ſich aber, wenn man es von der Seite der Bruſt in Augenſchein nimmt.

§. 21. Die fleiſchigten Hervorragungen oder appendices dieſer Muſculorum, werden durch das Kreutzen ihrer fibren nicht auf einander geleimet, wie ſolches vorgegeben worden; dergeſtalt hat man ſich eingebildet, daß einige fibren des rechten Muſculi ſich mit dem lincken vereinigten, und ſolches auch von der lincken nach der rechten Seite geſchehe. Die Vereinigung von dieſen appendicibus iſt nur eine ſchlechte Anlegung, welche indeſſen aber doch vermittelſt einer feinen membranæ celluloſæ befeſtiget iſt; dergeſtallt, daß man ſie abſchneiden, und die Muſculos inferiores Diaphragmatis an dieſem Orte ſepariren kan, ohne eine eintzige von ihren fibris carneis zu zerſchneiden, noch zu verderben.

§. 22. Und dieſes iſt alſo die ſtructur, welche die ſichtbare Vereinigung dieſer beyden Muſculorum, und zugleicher Zeit auch die länglichte Spalte, wodurch der Oeſophagus gehet, ausmachet; woraus denn zur Gnüge erhellet, daß ihre ſtructur von dem Loche ſehr unterſchieden, wodurch die Vena cava ihren Lauff nimmt. Da aber die ſtructur dieſes Loches nur von denen Rändern der beyden Muſculorum, ſo ſich einander begegnen, formiret wird, ſo iſt es auch von ſolcher Beſchaffenheit, daß es ſich nach denen contractionen des Diaphragmatis zuſammen ziehen, und auch wieder erweitern kan;

und dieſes iſt ein ſolcher mechaniſmus, welcher einigermaſſen das Ammt eines ſphincters am orificio ſuperiori Ventriculi verwaltet, angeſehen derſelbe verhindert, daß die Speiſen nicht allzu geſchwinde in die cavität des Magens fallen, noch auch in den Oeſophagum wieder zurück treten können, es müſte denn durch wiedernatürliche Bewegungen geſchehen. Es geſchiehet auch bisweilen, daß von der einen Seite dieſer länglichten Oeffnung eine Lage von fibris carneis ſich ſindet, die zum Magen gehen, und auf der andern Seite wird eine dergleichen Lage von fibren angetroffen, welche ihren Weg zum Meſenterio nehmen.

§. 23. Endlich begeben ſich die Muſculi inferiores Diaphragmatis zum zweyten mahl aus einander, damit die Aorta und die Vena azygos durch ſelbige lauffen können; ſie ſteigen folgends herunter und ſind ſehr dick und fleiſchig, doch übertrifft der rechte hierinnen ſehr viel den lincken, und lauffen ſie längſt an denen corporibus vertebrarum dorſi & lumborum hin, wobey aber anzumercken, daß der rechte mehr auf ihrer ſuperficie anteriori lieget. Und dieſer Urſachen wegen bedecket er auch die ciſternam oder receptaculum chyli. Dieſe beyden Muſculi verwenden ſich endlich in zwey platte tendines, wovon der rechte viel länger als der lincke iſt, angeſehen er ſich an der virten vertebra lumborum feſt ſetzet, dahingegen der lincke nur an der zweyten oder höchſtens an der dritten vertebra ſich attachiret, und die Muſculos Pſoas oblique überkreutzen.

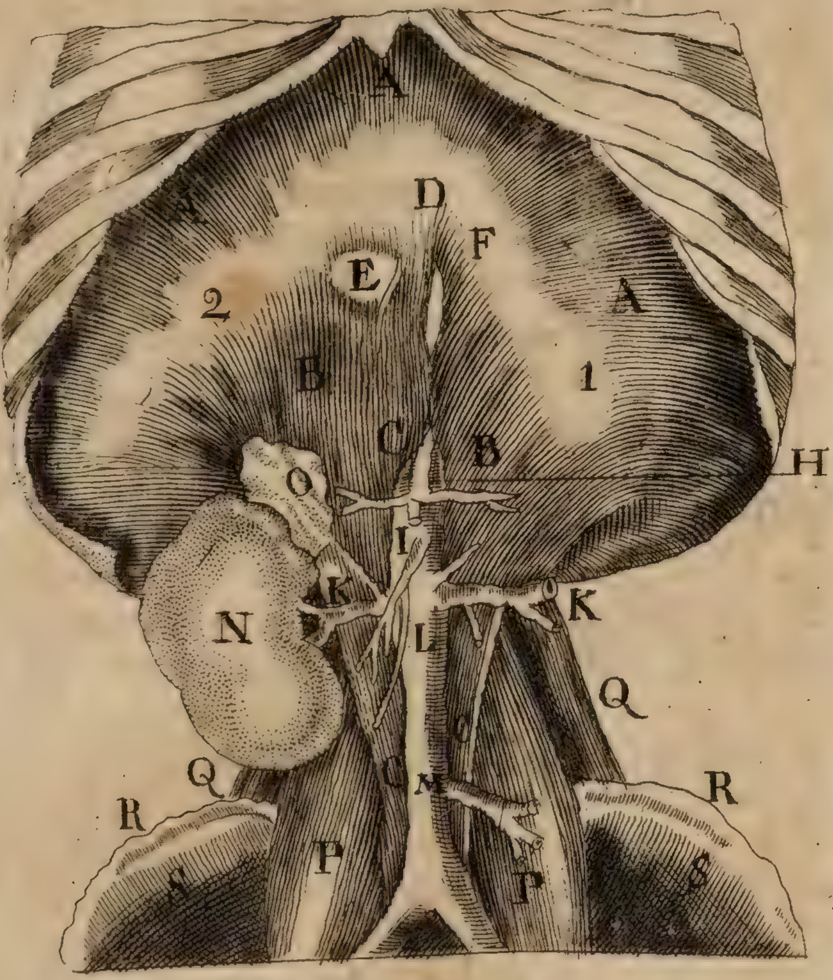
Erklärung der zwölfften Kupfer-Taffel.

Die erſte Figur repræſentiret das Diaphragma von der Seite des Unterleibes, alwo man es vom Peritonæo entblöſſet, ſo ihm ſtatt einer membran dienete. Bey dieſer Gelegenheit ſiehet man auch dabey noch unterſchiedene andere Theile, davon öffters Erwehnung gethan worden.

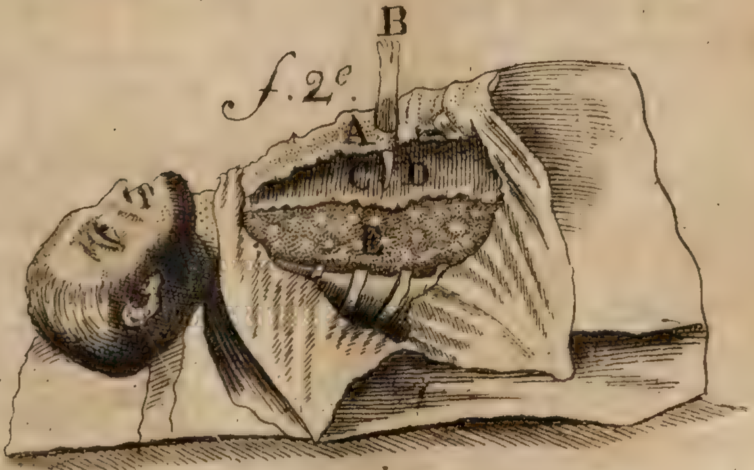
A. A. A.

Tab: XII . p: 278.

f. 1.



f. 2e.



A. A. A. Der Muſculus ſuperior oder radiatus Diaphragmatis, welcher an der ſuperficie interna derer cartilaginum, derer letzten coſtarum verarum, und aller ſpuriarum ſeine attache hat.

B. B. Die Muſculi inferiores, davon einer auf der lincken, der andere aber auf der rechten Seite ſich befindet.

C. C. Die platten tendines derer Muſculorum inferiorum Diaphragmatis, wovon der rechte etwas långer als der andere iſt.

D. Das centrum tendineum, von den Alten nerveum genannt, welches einen ſehr ungleichen halben Mond vorſtellet, angeſehen der rechte Flůgel 2. deſſelben, viel grőſſer und auch breiter als der lincke 1. iſt, und auch einen runden Kopf hat, wie ein Klee-Blatt. D.

E. Das Loch, wodurch die Vena cava lauffet.

F. Die långlichte Spalte, durch welche der Oeſophagus ſeinen Weg nimmt.

G. Die Auseinanderdehnung derer Muſculorum inferiorum, welche der Aorta und der Azygos den Durchgang verſtattet, ůber derſelben ſiehet man, daß die Rånder dieſer beyden Muſculorum nur ſchlechtweg durch eine ſehr feine membranam celluloſam auf einander geleimet ſind, und der rechte Muſculus auf dem lincken lieget.

H. Der truncus cæliacus, welcher drey ramos von ſich giebet.

I. Die Meſenterica ſuperior.

K. Die Arteriæ renales oder emulgentes, davon die rechte einen kleinen ramum von ſich wirfft, der ad capſulam atrabilariam lauffet: Die Arteria atrabilaria ſiniſtra ſtammet ab von der Aorta ſelbſt, nahe bey der lincken emulgente, welches aber őffters variiret.

L. Die Arteria ſpermatica dextra, welche von dem vordern Theile der Aortæ unter denen renalibus abgehet. Die lincke iſt in ſeinem ſubject von der emulgente ſiniſtra abgegangen, welches aber etwas rares iſt.

M. Die Arteria meſenterica inferior, die ſich nach der lincken Seite hinwendet.

N. Die rechte Niere in ihrer wahren ſituation, welche, wie man ſiehet, zum Theil auf dem Pſoas, Quadrato lumborum, und auf dem rechten Muſculo inferiori Diaphragmatis ruhet.

O. Die wahre Figur und ſituation der lincken capſulæ atrabilariæ, welche zum Theil auf dem oberſten Ende der Niere, zum Theil aber auch auf dem rechten Muſculo inferiori Diaphragmatis lieget.

P. P. Die Muſculi Pſoas.

Q. Q. Die Quadrati lumborum.

R. R. Die ſpinæ von denen oſſibus ilei.

S. S. Die Muſculi iliaci.

Die zweyte Figur ſtellet die offene Bruſt vor, dergeſtalt, daß die cartilagines derer coſtarum dichte an ihrem parte oſſea, und nahe am Sterno abgeſchnitten, damit man das Mediaſtinum in ſeiner wahren ſituation ſehen könne.

A. Das Sternum oder Bruſt-Bein an ſeinem gehörigen Orte.

B. Ein ſcalpel welches das Sternum gerade in ſeiner Mitte durchſticht.

C. Die Klinge des ſcalpels, welche gantz bloß in der rechten Höhle der Bruſt zum Vorſchein kommt, welches beweiſet daß das Mediaſtinum mehr auf der lincken Seite befindlich iſt.

D. Das Mediaſtinum, welches an dieſem Orte durchſichtig iſt.

E. Die Lunge auf der rechten Seite.

Zweyter

Zweyter Theil,
In welchem die viſcera der Bruſt unterſuchet werden.

CAP. I.

Von der Pleura und dem Mediaſtino.

§. 1.

Es iſt eine Vergnügung vor einen Anatomicum, der von Zeit zu Zeit bemühet iſt, die ſtructur und Ordnung aller Theile zu unterſuchen, die zum Bau des menſchlichen Cörpers gehören, die Bücher derjenigen zu leſen, welche niemalen ein ſcalpel recht zu führen gewuſt. Gleichwie nun der meiſte Theil der Neuern unter dieſe Zahl zu rechnen, ſo ſiehet man auch, daß ſie in ihren Büchern mit der Beſchreibung der Pleuræ faſt mit einander überein kommen, und zwar in folgenden Worten: "Die Pleura iſt eine glatte membran, welche die gantze Höhle der Bruſt ausſkleidet, und aus zweyen laminis beſtehet, zwiſchen welchen eine ſubſtantia celluloſa anzutreffen iſt ꝛc." Sie ſchmücken endlich dieſes præludium noch mit einigen vaſis ſanguiferis & nerveis aus, ſo in der Pleura ſich ausbreiten, und dieſes iſt die gantze Beſchreibung, ſo man bey dieſen Anatomicis findet, gleich als ob dieſes ſchon hinlänglich gnug wäre, eine gute Abbildung von der ſtructur und mechanic einer ſo merckwürdigen membran zu geben.

§. 2. Mit dergleichen Scribenten aber bin ich nicht zufrieden, ſondern ſage vielmehr, daß die Pleura eine ein-

einfache und nicht doppelte membran iſt, daß man folglich auch keine zwey laminas an derſelben finden kan, welche über einander liegen, und vermittelſt eines cellulöſen Gewebes von einander ſepariret ſind: wenn ſie aber mit Aufmerckſamkeit unterſuchet wird, ſo findet man, daß ſie gleich als das Peritonæum aus zweyen ſubſtantiis beſtehet. Die innere iſt eine einfache, ſehr ſtarcke und feſte membran; die äuſſere aber iſt nur eine membrana celluloſa, welche an gewiſſen Orten mehr oder weniger häuffig anzutreffen iſt, an manchen Oertern aber auch unumgänglich fehlet, und wiederum in einigen mit etwas Fett beſetzt iſt.

§. 3. Will man aber von demjenigen, was ich vorgebracht, gern überzeugt und verſichert ſeyn, ſo gebe man ſich die Mühe, den Theil der Pleuræ zu diſſeciren, welcher das Diaphragma an der rechten Seite bedecket, (denn der gantze Kopf des tendinöſen Klee-Blats iſt nicht damit überzogen) und wann der Diſſector Geſchicklichkeit und Gedult beſitzet, ſo wird er bekennen müſſen, daß es ihm viel Mühe gekoſtet, eine ſehr feine, ſehr feſte, und gantz einfache membran abzuſondern, zwiſchen welcher und dem Diaphragmate nicht die geringſte ſubſtantia celluloſa anzutreffen geweſen. Wird man denn noch wohl nach einem dergleichen experiment beſtändig dabey verharren, daß die Pleura aus zweyen laminis zuſammen geſetzet ſey? was noch mehr, ſo fehlet ja auch hier gantz und gar die ſubſtantia celluloſa, welche ich doch niemalen als eine membran betrachtet.

§. 4. Man diſſecire ſonſten auch noch überall die Pleuram mit Aufmerckſamkeit, ſo wird man doch nirgends zwey laminas, oder zwey auf einander gelegte membranen antreffen; die ſuperficies exterior aber iſt mit einer ſubſtantia celluloſa bedecket, welche ſelbſt noch zwiſchen denen Rippen mit etwas Fett verſehen iſt.

Ge-

Gegen das Ende dieſes Drucks iſt ein Buch vom Hrn. Morand zum Vorſchein gekommen, in welchem Hr. Winslow p. 314 ſaget, daß er ſchon vor mehr als zehen Jahren in ſeinen lectionibus publicis die Unrichtigkeit derer zwey lamellarum des Peritonæi bewieſen, und zugleich die ſubſtantiam celluloſam dieſes ſacci und der Pleuræ angezeiget.

§. 5. Die Pleura iſt nicht wie das Peritonæum ein eintziger Sack, deſſen inwendige tieffe Falten ligamenta von verſchiedener Art formiren; ſondern es ſind zwey länglichte Säcke, wovon einer auf der rechten, der andere aber auf der lincken Seite, und zwar in zweyen Neſtern gelegen, welche zum Theil aus Knochen, zum Theil aber auch aus Fleiſch beſtehen, und die Höhle der Bruſt ausmachen.

§. 6. Was kan man denn wohl anders von dieſer Beſchreibung ſchlieſſen, als daß die Bruſt zwey cavitäten, eine zur rechten, die andere zur lincken Seite hat, welche beyde mit denen Seiten-Theilen eines jeden Sackes umſchräncket ſind? Und gleich wie die Bruſt auf die Art pfleget geöffnet zu werden, wie man zu gleicher Zeit die beyden Säcke der Pleuræ öffnet; ſo erblicket man ein ſeptum perpendiculare, welches mit dem Namen Mediaſtinum belegt wird, und davon insgemein geglaubet wird, daß es eine membran ſey, welche gantz und gar von der Pleura unterſchieden: indeſſen beſtehet ſie aus nichts anders als aus denen beyden Säcken der Pleuræ, die genau an einander ſtehen, welche dasjenige ausmachen, was man Mediaſtinum nennet, und am vordern und unterſten Theile der Bruſt, unmittelbar dicht beyſammen liegen: aber nach der gantzen Länge ihres hinterſten und oberſten Theiles, werden ſie von der ſubſtantia celluloſa und von andern organis, die zu ihrer Zeit ſollen beſchrieben werden, von einander abgeſondert. Und dieſes iſt die ſtructur des Mediaſtini,

welches ich aber noch etwas genauer unterſuchen will.

§. 7. Die beyden ſacci membranacei, ſo die Pleuram ausmachen, ziehen ſich nach innen zu, faſt bis ins centrum ihrer cavität, und durch dieſe Hineinziehung bringet ein jeder Sack eine Falte, und eine Verlängerung zuwege, welche eine tunicam, die denen vaſis ſanguiferis und Lufft-Röhrgen, ſo zur Lunge gehen, und davon wieder zurück kommen, gemein iſt, desgleichen auch eine membranam von ſich geben, welche die veſiculas dieſes viſceris überziehet. Es kan mit einem Wort dieſer Ort, wo die Hineinziehung ſich anfänget, in Betracht der Lufft-Röhrgen, ſo er in ſich hält, die Wurtzel der Lunge genennt werden, woraus denn erhellet, daß nur die Pulmones in jedem Sack der Pleuræ enthalten ſind: und da dieſe ſacci membranacei ausgeſpannet, und an denen inwendigen Seiten der beinern Höhle, ſo die Bruſt ausmachet, feſt ausgebreitet ſind, ſo kan man leichtlich ſchlieſſen, daß die Pulmones eine vollkommene Freyheit haben ſich auszudehnen, und wieder zuſammen zu fallen.

§. 8. Es iſt auch noch nöthig zu wiſſen, daß dieſe beyde Säcke nicht von gleicher Gröſſe ſind; daß der rechte viel weiter als der lincke iſt, und daß dieſer letztere nicht eine ſolche baſin als der rechte hat, angeſehen er das Diaphragma faſt über den gantzen Kopf eines tendinöſen Klee-Blats nicht bedecket, ſondern ein dreyeckigtes ſpatium ledig läſſet, welches nur vom Pericardio überzogen wird. Woraus man denn abnehmen kan, daß die Pleura das Diaphragma in ſeiner gantzen obern Fläche nicht völlig überziehet.

§. 9. Alldieweiln aber die beyden Säcke der Pleuræ nicht einerley Gröſſe haben, und das Mediaſtinum nichts anders als eine Zuſammenfügung dieſer beyden länglichten und membranöſen Säcke iſt, ſo folget na-

tür-

türlicher Weiſe hieraus, daß die Aneinanderfügung dieſer Säcke nicht gerade in der Mitte der Bruſt geſchicht; daß dasjenige, was Mediaſtinum genannt wird, die Bruſt nicht in zwey gleiche Theile abſondert, und daß, da der rechte Sack der Pleuræ viel gröſſer iſt, daraus nothwendig folgen müſſe, daß die rechte cavität der Bruſt einen viel weitern Umfang in ſich begreiffe. Es iſt dieſes eine Obſervation von dem Hrn. Winslow, ſo man in denen Memoires der Königlichen Academie der Wiſſenſchafften vom Jahr 1715. finden kan.

§. 10. Wenn man demnach durch die experimenta dieſes berühmten Anatomici von dieſer Wahrheit überzeuget ſeyn will, ſo muß man (wie ich es auf der zwölfften Kupffer-Taffel figura 2. angewieſen) ein ſcalpel B. auf die Bruſt ſetzen, und damit das Sternum in der Mitte ſeines vordern Theiles durchſtechen, und die cartilagines auf beyden Seiten des Sterni durchſchneiden, hernachmalen die coſtas in ihrem parte oſſea entzwey brechen und ſie umlegen. Wann dieſes alſo præpariret worden, ſo ſiehet man zuerſt das Mediaſtinum gantz durchſichtig unter dem zweyten oſſe des Sterni: welches denn gnugſam beweiſet, daß die beyden Säcke der Pleuræ an dieſem Orte dichte zuſammen liegen, und gleichſam an einander geleimet ſind, und daß alſo daſelbſt in ihrem interſtitio wenig oder gar nichts von der ſubſtantia cellulari vorhanden iſt. Zum andern ſiehet man die Klinge des ſcalpels C. welche in der rechten Höhle der Bruſt befindlich, und zwey gute Finger breit von dem Mediaſtino D. entfernet iſt, welches mehr auf der lincken Seite dieſer gantzen diſtanz befindlich, noch mehr aber an dem Ort, wo das Sternum mit der ſiebenden Coſta vera ſich articulirt. Wie ſehr haben ſich denn diejenigen nicht betrogen, welche ein ſpatium triangulare zwiſchen denen beyden laminis des Mediaſtini, ſo ſich hinter dem unterſten Theil des Sterni befindet, beſchrie-

ſchrieben. Es iſt ſelbſt ein Fehler, ſo man in denen Kupfer-Taffeln des Euſtachii wahrnimmt, welche Hr. Lanciſius, Ihro Päpſtlichen Heiligkeit Leib-Medicus, in ſeiner Beſchreibung, ſo er darüber gegeben, vor Nerven angeſehen: Dionis aber ein berühmter Chirurgus und Anatomicus zu Paris, der zu ſeiner Zeit ſo hoch gehalten geweſen, das auch ſeine Wercke lange Zeit denenjenigen zum Wegweiſer dieneten, die ſich auf die Kunſt zu curiren applicirten, bemercket in der dritten Edition ſeiner Anatomie, daß dieſes ſpatium triangulare, ſo man zwiſchen denen laminis des Mediaſtini gerade unter dem unterſten Theil des Sterni anmercket, nicht exiſtiret oder gegenwärtig iſt, als nur durch Verſehen des Arbeiters, welcher das Sternum von unten nach oberwärts in die Höhe ſchlagend, die beyden Säcke der Pleuræ von der inwendigen und unterſten Seite des Sterni loß trennet und entzwey reiſſet, und alſo ein ſpatium zuwege bringet, welches natürlicher Weiſe nicht vorhanden iſt, und welches nicht zu ſehen iſt, als nur wenn man die Bruſt auf vorbeſchriebene Art eröffnet.

§. 11. Man kan alſo aus alle dem ſchlieſſen, daß das Mediaſtinum an ſeiner vordern Seite nicht nach der gantzen Länge des Sterni befindlich, ſondern daß es ſich zur rechten Seite wendet, je näher es zum Diaphragmate kommt, dergeſtalt, daß, indem es dieſes ſeptum transverſale berühret, es gerade unter dem cartilagine der ſiebenden wahren Rippe lincker Seits anzutreffen iſt. Man muß auch noch ſich vorſtellen, daß die Seiten der Säcke der Pleuræ, oder ſo man will, die laminæ des Mediaſtini an dieſem Orte gar keinen Raum zwiſchen ſich laſſen, ſondern ſich ſo genau an einander legen, daß ſie gantz durchſichtig werden. Auf dergleichen Art aber iſt es an denen hinterſten und oberſten Theilen nicht beſchaffen, dann die Säcke oder laminæ

des Mediaſtini ſind ſo wohl von einander ſepariret, daß ſie noch ziemlich groſſe dreyeckigte ſpatia zwiſchen ſich laſſen. Der erſte von dieſen Raumen iſt långſt an der hinterſten Seite der Bruſt, und da er zu Aufnehmung der ſpinæ dorſi beſtimmt iſt, ſo nimmt er in der Gröſſe zu, je nåher er zum Diaphragmate kommt. Der zweyte Raum oder ſpatium iſt an dem vorderſten und oberſten Theile, unter dem erſten Knochen des Sterni befindlich; es iſt derſelbe eben wie der vorige mit der ſubſtantia celluloſa beſetzet, welche ſich in die Zwiſchen-Raume hinein ziehet, und dienet er zu allerley Arten der Gefåſſe, und zum Lager der ſo genannten glandulæ Thymus.

§. 12. Es iſt alſo die natürliche ſituation dieſes Mediaſtini nicht ein ſeptum oder Scheidewand, ſo gerade ſtehet, ſondern es iſt als die Flügel an den Wind-Mühlen gedrehet, wovon der hinterſte Rand die beyden Höhlen der Bruſt in gerade und gleiche Theile abſcheidet, der vorderſte Rand aber wird dünne, und ſchlåget ſich oblique auf die lincke Seite. Bey Abhandlung des Pericardii wollen wir die Urſachen dieſer mechanic anzeigen.

Cap. II.

Von der glandula Thymus.

§. 1.

Die glandula Thymus wird unter die glandulas conglomeratas gerechnet. Ihre ſituation iſt unter dem oberſten Theil des Sterni (das ſubject muß aber als liegend betrachtet werden) ich meyne in dem dreyeckigten Raum, ſo ich an dem obern Theil des Mediaſtini angemercket habe.

§. 2. Die

§. 2. Die gemeineſte Geſtalt dieſer glandel kommt einer kleinen Lunge ziemlich nahe bey, und hat auch eben ſowohl als dieſelbe kleine lobulos, welche in jungen Perſonen bis aufs Pericardium herunter hängen, wie ſolches auf der dreyzehenden Kupfer-Taffel figur 1. zu ſehen, als welche nach einem ſubjecto von 4. bis 5. Jahren abgezeichnet worden. In eben derſelben Figur ſiehet man auch, daß ſie gerade auf der Mitte der lincken Venæ ſubclaviæ oder doch nicht weit davon lieget, welche, wie oben ſchon erinnert worden, faſt die Bruſt in der Quere durchläufft; daß ihr rechter lobus bis an die Einſenckung herauf ſteiget, welche ſich über dem erſten Knochen des Sterni zwiſchen der unterſten Befeſtigung der Muſculorum Sterno-maſtoid: befindet, und gemeiniglich wie eine Gabel auszuſehen pfleget. In Kindern von einem Jahr habe ich geſehen, daß er viel höher als das erſte os des Sterni herauf ſtieg, und Morgagnius ſaget, „daß die glandula Thymus „nicht allein nach der gantzen Länge der Aortæ und der „Venæ cavæ ſuperioris ſich erſtreckte, ſondern er hat „auch geſehen, daß ſie in fœtibus ſo hoch geſtiegen, daß „ſie faſt die glandulam Thyroidæam berührte. Cæte„rum non modò ſecundum longitudinem Aortæ, & „venæ cavæ ſuperioris extenditur, verum etiam in fœ„ticus eò usque aſcendere interdum vidimus, ut thy„roidæam glandulam attingeret. Morgagn. Adverſ. V. Animad. XIII.

§. 3. Endlich ſteiget der rechte lobus der glandulæ Thymus bis auf den vordern und mittelſten Theil des Pericardii herunter, der lincke lobus aber ziehet ſich noch weiter herab.

§. 4. Ihre Farbe betreffend, ſo iſt dieſelbe blaß-roth, und fällt etwas ins bräunlichte; und beſtehet ihr Nutzen allem Anſehen nach darinn, zur Nahrung des fœtus zu dienen. „Der liquor ſeroſus und ein wenig chyloſus,

ſus, womit ſie überſchwemmet iſt, ſcheinet dieſe Mey-"
nung zu unterſtützen, ſo zum wenigſten viel wahr-"
ſcheinlicher als die von Verneyn iſt, der da will, daß ſie"
die ſeroſität, die man im Pericardio antrifft, filtriren"
ſoll. Accedit, me quoque in fœtibus, & in his qua-"
drimeſtri etiam aliquo, diſſecandis univerſam thy-"
mi ſubſtantiam albicante quodam ſero, & ferè chylo-"
ſo admodum imbutam inveniſſe, ut neque parum,"
neque id genus humoris ſecernere, quod in pericardio"
colligitur, appareret. Morgagn. Adverſ. V. Ani-"
madv. XIII.

§. 5. Man ſehe nur die 1. Figur auf der dreyzehen-den Kupfer-Taffel nach, allwo die glandula Thymus nach ihrem natürlichen Zuſtande abgebildet iſt.

Cap. III.

Von dem Pericardio.

§. 1.

Das Pericardium iſt ein kleiner Beutel oder ſaccus membranaceus, welcher beſtimmt iſt im Umkreiß des Hertzens ein ſeröſes Waſſer zu filtriren, und in ſich zu halten. Seine ſubſtanz iſt ein membranöſes Gewebe, ſo nur eine und ſehr ſtarcke membranam ausmachet, deren ſuperficies interna glatt und eben iſt, und woran man eine unzehliche Menge kleiner Oeffnungen findet, welche (wenn man das Pericardium auf dem Finger ausſpannet,) durch unendlich viel kleine Tropfen der ſeroſität ſich offenbaren, die als ein Thau zum Vorſchein kommen.

§. 2. Die ſuperficies externa des Pericardii iſt mehr ungleich und viel höckerigter, anerwogen dieſer ſaccus membranaceus äuſſerlich mit einem cellulöſen Weſen über-

überzogen, welches nichts anders als die continuation von der ſubſtantia celluloſa iſt, ſo die beyden Säcke der Pleuræ umgiebet; und da es zwiſchen ihrer Zuſammenfügung ſich findet, ſo iſt es folglich auch eben daſſelbige, welches zwiſchen denen laminis des Mediaſtini, worinnen das Pericardium gelegen, angemercket worden.

§. 3. Der liquor oder die Feuchtigkeit, ſo in denen kleinen veſiculis, welche das Pericardium umgeben, filtriret wird, und nachgehends durch die kleinen poros oder Oeffnungen, davon oben ſchon Erwehnung gethan worden, in ſeine cavität ſich ergieſſet, machet die inwendige Seite dieſes ſacci membranacei viel glätter; wodurch denn das Reiben des Hertzens nicht beſchwerlich wird, ſondern mit mehrer Freyheit geſchiehet. Uberall alſo wo einige Reibungen und Zuſammenſtoſſungen geſchehen ſollen, hat der geſchickte Werckmeiſter der Natur reiche Quellen von Feuchtigkeiten daſelbſt hingeordnet, welche dieſes Anſchlagen ſchlüpferiger machen, und alſo die Theile vor Zerſprengungen und Austrocknungen bewahren, deren Folgerungen die Creatur gewißlich ums Leben bringen würden. Und dieſes iſt der rechte Nutzen dieſes Thaues, der die ſuperficiem internam des Pericardii anfeuchtet, und beſtehet nicht darinn, wie einige Anatomici prætendiren, die fibren des Hertzens biegſamer zu machen; denn die Weichigkeit und Biegſamkeit derer fibren dieſes organi wird durch keine andere Mittel als durch ſolche zuwege gebracht, welche die fibren derer andern Muſculorum weich erhalten; das Fett aber, deſſen Menge nicht allein mit der Gröſſe der Muſculorum, ſondern auch mit ihren Bewegungen überein kommt, iſt dasjenige Oehl, welches beſtimmt iſt ihre fibren weich zu erhalten.

§. 4. Wann zum Exempel der liquor Pericardii in dieſen membranöſen Beutel deswegen wäre geſetzt worden, die fibren des Hertzens biegſamer zu erhalten, weil

weiln dieſer Muſculus in beſtändiger Bewegung iſt, wäre denn nicht auch einiger liquor vonnöthen geweſen, die fibras der Muſculorum oculi &c. geſchmeidiger zu machen, als die ſich faſt unaufhörlich bewegen; indeſſen finden wir daſelbſt keinen andern liquorem als das Fett? Muß alſo unſer Schluß richtig ſeyn.

§. 5. So man denen Anatomicis glauben will, ſo iſt das Pericardium mitten in der Bruſt gelegen. Wann demnach das Pericardium in dem Mediaſtino eingeſchloſſen, wie ſolches im vorhergehenden deutlich erwieſen worden, daß man daran alſo nicht zweiffeln darff; und wann das Mediaſtinum, wie ich es durch experimenta beſtätiget, nicht in der Mitte der Bruſt lieget, ſo muß nothwendig daraus folgen, daß das Pericardium ebenfalls nicht in der Mitte, ſondern ein wenig mehr nach der lincken Seite zu, lieget, welches man auf der dreyzehenden Kupfer-Taffel, figura 2. gar eigentlich ſehen kan.

§. 6. Gleichwie aber das Hertz eine ungleiche figuram conicam hat, ſo ſagt man, daß das Pericardium, als deſſen Einkleidung, ebenfalls dieſe Geſtallt beſitzet; und da die baſis des Hertzens mehr oberwärts als unterwärts befindlich iſt, ſo machet man daraus den Schluß, daß der breiteſte Theil oder die baſis des Pericardii auch oben befindlich ſey. Der meiſte Theil der Anatomicorum geben dieſe Meynung nur als ein Rätzel auf, Hr. Noguez aber, welcher viel hertzhaffter iſt, und der da glaubet, daß ſein Werck viel gewiſſer als der andern ihres, läſſet keinen Zweiffel hiebey ſpüren. "Das Pericardium, ſagt er, iſt am Mediaſtino, an der Mitte" des Diaphragmatis, und an denen groſſen Gefäſſen" befeſtiget, welche das Pericardium mit dem Hertzen" unterſtützen: ſeine baſis iſt an fünf Orten durchlö-" chert, damit die vaſa communia des Hertzens dadurch" lauffen können."

§. 7. Jedermann weiß, daß die vaſa communia des Hertzens oben an ſitzen, angeſehen es an denenſelben hängt. Wann alſo das Pericardium an ſeiner baſi von denen allgemeinen Gefäſſen des Hertzens durchbohret wird, wie es Hr. Noguez alſo prætendiret, ſo folgt nothwendig daraus, daß die baſis oder der breite Theil des Pericardii oben befindlich, und die runde Spitze dieſes Beutels unten an ſitzen muß. Und ſolches iſt die Meynung dieſes Autoris ſo gewiß, daß er es auch auf ſeiner 13. Kupffer-Taffel figura 2. alſo hat ſtechen laſſen, alwo das Pericardium mit A. gezeichnet, welches nach ſeiner Meynung dieſen Beutel in ſeiner natürlichen ſituation angezeiget, da dann der breite Theil oben, und die Spitze unten befindlich iſt. Uberdem iſt auch das Hertz auf derſelbigen Kupfer-Taffel eben ſo weit vom Diaphragmate, als von der erſten Rippe entfernet; und die pulmones hängen noch weit bis unter dem Pericardio herunter, und berühren das Diaphragma.

§. 8. Wann wir dieſe ſo grobe Fehler hier mit anführen, ſo geſchicht es deswegen, weil ein ſehr berühmter Anatomicus verſichert, daß der Autor derſelbigen, „denen Anfängern und auch denenjenigen einen groſ„ſen Dienſt erweiſet, welche nicht die Mittel noch die „Zeit haben, eine groſſe Menge der neuern Bücher „durchzublättern„: Alſo glauben wir, daß wir wenigſtens denen Chirurgie-Befliſſenen benachrichtigen müſſen, daß ſie nicht alles ſo ſchlechterdings hin glauben ſollen, was in dieſem Wercke vorgetragen wird, und verſichert zu ſeyn, daß das Pericardium nicht allein am Mediaſtino befeſtiget ſey, wie es der angeführte Autor haben will, ſondern daß es in dem Mediaſtino ſelbſten enthalten iſt; daß es nicht in der Mitte des Diaphragmatis, ſondern vielmehr nach der lincken Seite zu ſitze; daß die baſis deſſelben nicht oberwärts ſondern unterwärts ſey; daß das Pericardium nicht

ſo weit von dem Diaphragmate als von der erſten Rippe entfernet iſt, gleichwie die Kupfer-Taffel, ſo wir beurtheilen, vorſtellet, ſondern daß es daſelbſt ſehr feſt anſitzet; mit einem Wort, daß die Löcher derer allgemeinen Gefäſſe des Hertzens ſich nicht an der baſi des Pericardii befinden, ſondern die Arterien an ſeiner Spitze, und die Venæ auf der rechten Seite ein wenig hinterwärts anzutreffen ſind.

§. 9. Dieſe beſtändige Wahrheiten werden auf der neunzehenden Kupfer-Taffel figura 1. vollkommen wohl vorgeſtellt, alwo das Sternum aufgehoben, und das Pericardium, ohne es auf einigerley Weiſe in Unordnung zu bringen, aufgeblaſen worden: da ſind wir nun gewahr worden, daß es einem Kürbiß oder einem Beutel von coniſcher Figur ähnlich ſiehet, und zweymal gröſſer und weiter als das Hertz iſt, wovon die Spitze in der Höhe unter der lincken vena ſubclavia ſich befindet, da immittelſt die baſis oder der breiteſte Theil deſſelben, vermittelſt einer dreyeckigten ſuperficie am centro tendineo Diaphragmatis gerade an dem Kopf ſeines Klee-Blats ſehr ſtarck befeſtiget iſt.

§. 10. Und dieſes nenne ich die wahre ſituation und Figur des Pericardii: welches nicht deßwegen coniſch iſt, damit es mit der Kegel-förmigen oder vielmehr pyramidalen Geſtalt des Hertzens übereinkommen, ſondern damit es mit ſeiner Spitze die Gefäſſe des Hertzens, ſo ſich am meiſten bewegen, umfaſſen und befeſtigen möge. Nicht etwan die willkührliche Meynungen, noch auch verwegene Muthmaſſungen, ſondern die natürliche ſtructur und Lage dieſer Theile bringet uns dieſen Nutzen bey; Wird man denn nicht hievon überzeugt, wenn man die Lage des Hertzens in dieſem Beutel unterſuchet? maſſen dieſelbe ſo beſchaffen, daß es nur den breiteſten Theil deſſelben einnimmt, und darinnen in der Quere lieget; wie ſolches auf der vierzehenden

Kupfer-Taffel figura 1. deutlich zu erſehen; und daß ſeine ſuperficies triangularis auf der dreyeckigten Seite des Pericardii ruhet, von der wir geſaget, daß ſie an dem Kopfe des tendinöſen Klee-Blats des Diaphragmatis feſt ſitzet.

§. 11. So wird es demnach ſehr leicht ſeyn, die mechaniſche Urſache von der ſchrägen Lage des Mediaſtini zu begreiffen, welche um keiner andern Urſache willen ſo beſchaffen iſt, als das Pericardium zu unterſtützen, welches ſelbſten das Hertze in ſich hält, damit eines ſo wohl als das andere mehr lincker Seits, und zwar ſolcher Urſachen wegen, ſo wir allhier nicht erklären können, befindlich ſeyn, und ſie mit mehrer Krafft befeſtiget ſeyn mögen, ohne dem Wancken ausgeſetzt zu ſeyn, gleichwie ſolches ſonder Zweiffel geſchehen können, wofern das Mediaſtinum in ſolcher direction ſtünde, als man ſie ſich bisher eingebildet. Und dieſes iſt eben die Meynung des Hrn. Winslow in vorangezogener Memoire.

CAP. IV.

Von dem Hertzen, und denen davon dependirenden Theilen.

§. 1.

Das Hertz iſt ein doppelter Muſculus, der ſo künſtlich gemacht iſt, daß er in ſeiner eigenen ſubſtance viererley cavitäten in ſich hält, nemlich zwey Haupt-Höhlen, durch deren abwechſelnde dilatation und conſtriction, alles in Bewegung gebracht wird, was nur flüßiges im Cörper befindlich iſt. Die beyden andern cavitäten, ſind gleich als zwey Vorkammern der beyden vorigen, an deren Eingang man Thorwärter ſiehet, welche mit ſolcher Kunſt gemacht ſind,

ſind, daß ihre ſtructur ſowohl als des gantzen Organi die aufziehende und wieder niederſtoſſende Pompen unendlich weit übertreffen, als welche in ſehr ſchlechte Vergleichung damit kommen; und ſcheinet es, daß der Künſtler hieran den gröſten Fleiß angewendet.

§. 2. Ein dergleichen Vorſpiel ſcheinet ziemlich lange phyſicaliſche Erklärungen und ſolche merckwürdige reflexiones über die mechanic dieſer machine, welche von niemanden als ihrem heiligen Verfertiger nachzumachen iſt, zu verkündigen, und gewiß unſere Neigung ſolte uns wohl zu dieſer ſo ſinnreichen und hohen Unterſuchung leiten, wann wir nicht befürchten müſten, ein ſchönes Bildniß mit Anſetzung eines heßlichen Rähmen zu verſchimpfen. Und dieſes nöthiget uns mit dem Zweck zufrieden zu ſeyn, den wir uns in dieſem Wercke vorgenommen, und der nur allein dahin gerichtet iſt, die natürliche Geſtallt, Lage, und ſtructur eines jeden viſceris aufs kürtzeſte abzuhandeln. Wir werden zum wenigſten nicht befürchten dürffen, daß es mit dem Künſtler derer Organorum und vornehmlich des Hertzens, ſo wir beſchreiben, eine eben dergleichen Beſchaffenheit habe, als mit denen groben Werck-Stücken der Menſchen, welche auf den erſten Anblick, bevor man ſie genau betrachtet, bisweilen eine Verwunderung erwecken, wenn ſelbige aber mit allem Ernſt unterſuchet werden, ſo verlieret ſich die Hochachtung um ein merckliches, ſo man vorhero vor denenſelben hegte.

§. 3. Miſſet man dem Hertzen eine figuram conicam bey, ſo wird ſie ſonder Zweiffel von denen Thieren hergenommen, und allezeit dieſelbige angeführet; wann ich mich aber der gemeinen Vergleichung bedienen will, ſo kommt der conus einem Zucker-Hut faſt gleich; da nun das Hertz eines Menſchen nicht gantz rund iſt, wie doch ein conus ſolche Geſtallt hat, ſo kan man es viel eher mit einer Pyramide in Vergleichung ziehen.

Wenn demnach auf denen verſchiedenen ſuperficiebus dieſes viſceris acht gegeben wird, die von einer breiten baſi oder Grund in eine Spitze zuſammen lauffen, ſo wird ſolches eine Pyramide ſehr wohl vorſtellig machen; es ſey denn daß man ſagen wollte, ſeine Geſtallt ſtellete einen conum mit ſtumpfen Winckeln oder ſpitzigen Winckeln vor.

§. 4. An dem Hertzen kan man alſo dreyerley ſuperficies oder Oberflächen bemercken, nemlich zwey ſuperiores und eine inferiorem. Die zwey ſuperficies ſuperiores unterſcheiden ſich faſt nicht an ihren Gipfeln, maſſen ſie alle beyde ziemlich rund ſind; gleichwie aber die ſuperficies poſterior, die anteriorem hierinnen noch übertrifft, ſo läſſet ſich die eine von der andern ſehr wohl unterſcheiden. Auf gleiche Art aber iſt die ſuperficies inferior nicht beſchaffen, angeſehen dieſelbe gleich und platt iſt; ſie ſtellet eine dreyeckige Fläche vor, welche auf dem dreyeckigen Theil der baſis des Pericardii ruhet, von dem ich geſaget, daß er auf dem Kopfe des tendinöſen Klee-Blats des Diaphragmatis feſt ſitzet.

§. 5. Wann man denn alſo nach der gantzen Länge des ſtumpf winckelichten coni, ſo das Hertze formiret, eine platte und dreyeckigte Fläche bemercket, und dieſe Fläche auf dem Diaphragmate ruhet, ſo zeigt ja dieſes gnugſam an, daß die baſis des Hertzens nicht oben, noch die Spitze unterwärts gekehret ſey, ſondern daß es gleich als das Diaphragma eine transverſelle ſituation habe. Und dieſe Lage als die rechte und wahre, iſt ſchon von Veſalio und Euſtachio beſchrieben, und in ihren Kupfer-Taffeln ſehr ſchön abgebildet worden; Da aber nach dieſen groſſen Männern die Anatomici ſich eingebildet, daß das Hertz an denen vaſis communibus cordis hienge, ſo haben ſie daraus geſchloſſen, daß ſeine baſis aufwärts gekehret, und die Spitze deſſelben unterwärts

wårts befindlich, und etwas nach der lincken Seite gedrehet ſeyn müſte.

§. 6. Und dieſe falſche ſituation des Hertzens iſt ſelbſt in denen Schrifften der neuern Anatomicorum ſo blindlings hingeſchrieben worden; und vielleicht håtten wir dieſe Meynung auch angenommen, wofern Hr. Winslow im Jahr 1715. der Königlichen Academie der Wiſſenſchafften nicht gezeiget, daß man ſich in der Lage dieſes vortrefflichen viſceris ſehr betrogen hätte.

§. 7. Um aber die wahre ſituation des Hertzens aufs accurateſte vorzuſtellen, ſo iſt es vonnöthen, eine ſo klare Eintheilung davon zu machen, daß man ſo gleich auf das genaueſte den Ort wiſſen könne, wo jedes Theil deſſelben befindlich: welches ich zu erhalten verhoffe, wann ich es als eine Pyramide oder als einen ſtumpfwinckelichten conum betrachte, an dem man drey ſuperficies bemercken könte: da aber die zwey ſuperiores nur in der mehr oder wenigern Rundung differiren, und man mich deſto beſſer verſtehen möge, ſo bin geſonnen nur zwey ſuperficies zu machen, wovon die eine ſuperior heiſſet, und die andere inferior kan genennt werden. Auſſer dieſen ſuperficiebus betrachte ich noch am Hertzen zwey margines und zwey extremitates: Dieſe margines oder Ränder ſind die ſtumpfen Winckel dieſes viſceris, wovon einer forne, der andere aber hinten befindlich iſt. Die extremitates ſind ungleich, maſſen die eine ſehr dick, welche die baſin oder Wurtzel deſſelben ausmachet, und zum Theil rechter Seits und ein wenig hinterwärts gelegen iſt: die andere iſt eine ſtumpfe Spitze, ſo auf der lincken Seite lieget, und gegen das vorderſte Ende der ſechſten wahren Rippe hingekehret iſt.

§. 8. Die Benennung der unterſchiedlichen Theile des Hertzens giebt ſchon deutlich genug zu erkennen, daß es nicht allein in der Quere, ſondern auch ein wenig

oblique lieget. Wann demnach ſelbiges, nachdem man das Pericardium kreutzweiß eröffnet, wie ich ſolches auf der vierzehenden Kupfer-Taffel vorgeſtellet, betrachtet wird, ſo ſiehet man kaum einen Drittel von der baſi des Hertzens auf der rechten Seite der Bruſt, ja ſelbſt nur etwas weniges hinterwärts, da immittelſt der übrige Reſt dieſes organi auf der lincken Seite befindlich, und weil die Spitze mehr vorwärts iſt, ſo giebt ſie ſich auch unter der lincken Bruſt durch das pulſiren zu erkennen.

§. 9. Dieſes wäre die wahre ſituation des Hertzens. Indeſſen iſt es doch bisweilen zugetroffen, daß das Hertz gantz anders gelegen, ich will ſo viel ſagen, daß nur ein Drittel von ſeiner baſi auf der lincken Bruſt anzutreffen, da hingegen der übrige gantze Reſt auf der rechten Seite befindlich war, und die Spitze unter der rechten Bruſt lag. Dieſes wird wohl einige Verwunderung erwecken; unterdeſſen aber iſt nichts gewiſſers als dieſes, und hat Hr. Malaval, geſchwohrner Chirurgus, und Leib-Chirurgus des Königes, benebſt dem Hn. Foubert, ebenfalls auch geſchwornem Chirurgo, ſeit 4. Monaten den Cörper eines jungen Menſchen eröffnet, in welchem er das Hertz alſo liegend befunden, wie ich es allererſt gemeldet habe.

§. 10. Dieſe auſſerordentliche ſituation des Hertzens aber muß man als ein Spiel der Natur anſehen, welches jedoch gar ſelten vorzufallen pfleget: gleichwol erinnere ich mich in einigen Autoribus geleſen zu haben, daß ſie die Leber auf der lincken Seite, und die Miltz auf der rechten Seite angetroffen, hätten aber dieſe Autores auch das Hertz recht in Betrachtung gezogen, ſo würden ſie es in dieſen cadaveribus auf der rechten Seiten liegend gefunden haben; denn die Natur kan ein merckliches Theil nicht alſo verſetzen, daß nicht alle andere, die von eben der Wichtigkeit ſind und Gemeinſchafft

ſchafft mit einander haben, auch einige Veränderung erleiden ſolten. In dieſem jungen Menſchen alſo war die Lunge auf der rechten Seite ausgeſchnitten, da wir doch zeigen werden, daß ſolches auf der lincken Seite ſeyn müſſe; Die Vena azygos war auf der lincken Seite; die Vena cava ſuperior & inferior auf der lincken Seite, und die Krümmung der Aortæ auf der rechten Seite. Im Abdomine lag die Leber lincker Seits, und die Miltz rechter Seits; die lincke Niere war viel niedriger als die rechte; und die Vena ſpermatica dextra lieff in die renalem dextram &c.

§. II. Um aber zu unſerm vorigen Zweck wieder zu gelangen, ſo ſagen wir, daß die ſuperficies ſuperior des Hertzens convex iſt, und von denen beyden Ventriculis alſo gemacht worden: die ſuperficies inferior iſt, wie oben ſchon erwehnet worden, platt und dreyeckig, und wird von denen beyden Ventriculis auf ſolche Art geſtaltet: woraus denn klärlich abzunehmen, daß die Ventriculi cordis ſehr übel der rechte und lincke genennt worden, und daß es alſo viel beſſer ſey, ſie in Ventriculum anteriorem & poſteriorem abzutheilen. Haben die ſuperficies cordis eine jede ins beſondere ihre Geſtalt von denen beyden Ventriculis, ſo folgt unumgänglich daraus, daß die von mir alſo benannte margines oder Ränder des Hertzens ihre Figur von der Mitte eines jeden Ventriculi empfangen; da nun der vorderſte Rand das Mittel des vorderſten ventriculi iſt, (den man ventriculum dextrum zu nennen pflegt) ſo muß derſelbe viel weicher ſeyn als der oberſte Rand, als welcher von dem Mittel des ventriculi poſterioris (welcher auf eine übelgegründete Art ventriculus ſiniſter genannt wird, weiln dieſer viel fleiſchigter als jener iſt) formiret wird.

Erklä-

Erklärung der dreyzehenden Kupfer-Taffel.

Die erſte Figur zeiget die Bruſt, welche auf ſolche Art geöffnet, daß das Sternum über das Geſicht herüber gelegt iſt, und die Rippen zerbrochen, und auswärts umgeſchlagen ſind, damit man die Viſcera dieſer cavität ſo ſehen könne, wie ſie faſt ohne diſſection natürlicher Weiſe liegen.

A. Die wahre Figur der glandulæ Thymus eines vierjährigen Kindes, welche, wie man ſehen kan, forne auf der Vena ſubclavia ſiniſtra lieget, und deren lobi bis an die Mitte des vordern Theils des Pericardii herunter ſteigen.

B. Das aufgeblaſene Pericardium, deſſen baſis auf dem Kopfe des tendinöſen Klee-Blats des Diaphragmatis ruhet, und mehr lincker Seits ſich wendet.

C. C. Die Pulmones rechter und lincker Seits.

D. Die Vena ſubclavia dextra, welche faſt perpendiculair iſt. Von der lincken aber kan man nur ein kleines Ende ſehen, maſſen ſie von der glandula Thymus bedecket wird.

E. Der rechte Nervus diaphragmaticus.

F. Der lincke Nervus diaphragmaticus.

Die zweyte Figur repræſentiret die Bruſt, welche auf ſolche Art geöffnet iſt, daß man das aufgeblaſene Pericardium in ſeiner natürlichen ſituation, und noch andere Theile mehr ſehen kan, die in denen meiſten Kupfer-Taffeln übel geſetzt ſind.

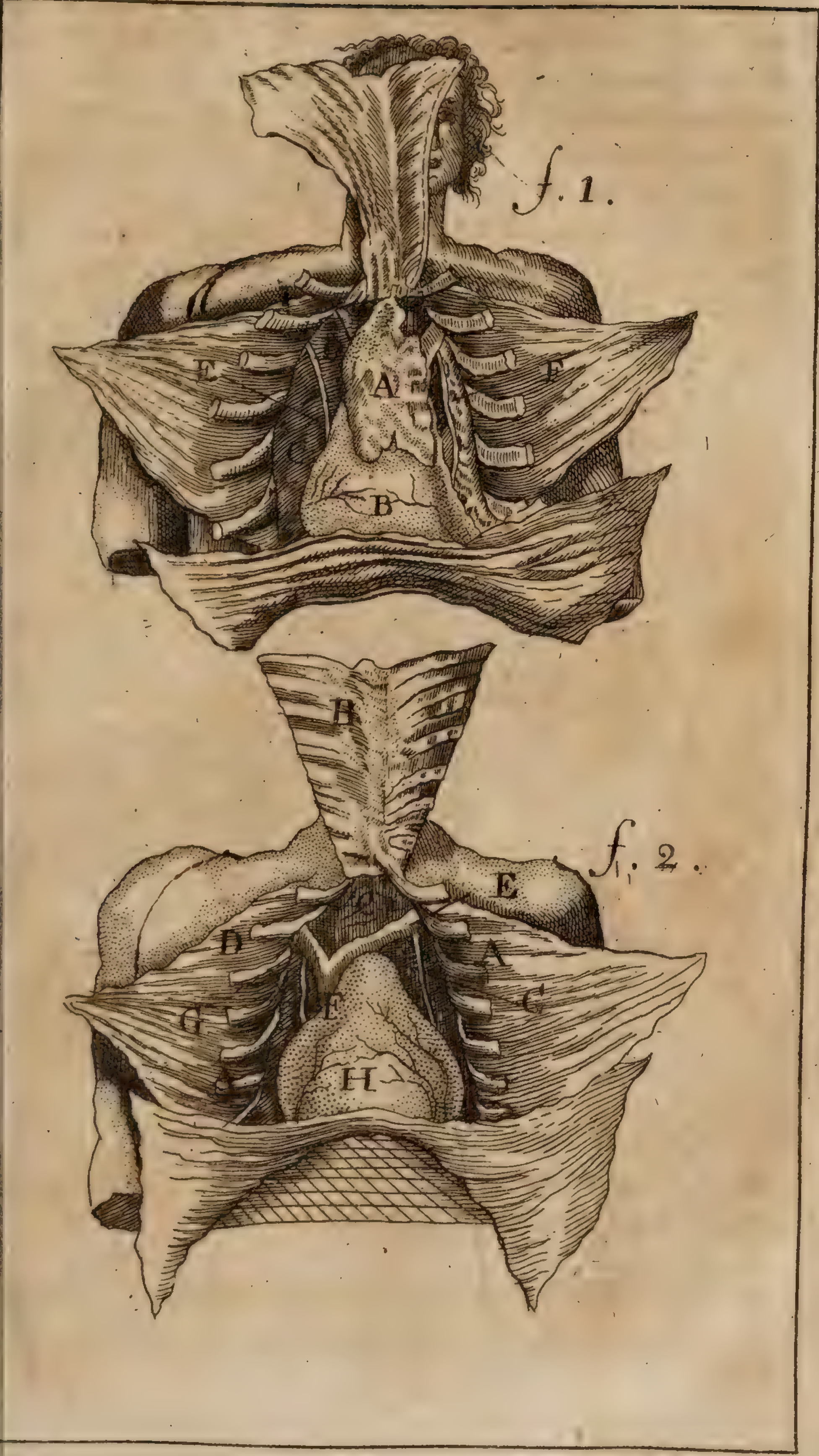
A. A. Die zerbrochene und umgeſchlagene Rippen.

B. Das Sternum, ſo über das Geſicht zurück geſchlagen iſt.

C. Die ſubſtantia celluloſa in dem oberſten ſpatio des Mediaſtini.

D. Die

Tab: XIII. p: 300.



D. Die Vena ſubclavia dextra, welche in Verglei- chung mit der lincken ſehr kurtz, ja ſelbſt viel di- cker iſt, und faſt perpendiculair, doch aber auch ein wenig oblique lieget. Das Gegentheil hie- von findet man in denen Figuren derer meiſten neuern, alwo die Vena ſubclavia ſiniſtra eben ſo dicke als die dextra iſt, und ſich alle beyde gerade in der Mitte der Bruſt wieder vereinigen, wel- ches aber nur eine eingebildete Lage iſt.

E. Die Vena ſubclavia ſiniſtra, welche viel dünner und länger iſt, als die rechte, maſſen ſie transver- ſaliter und oblique biß auf die rechte Seite hin- läuffet, um ſich daſelbſt mit der rechten zu verei- nigen, und die Venam cavam ſuperiorem zu formiren.

F. Die Vena cava ſuperior, welche gantz auf der rech- ten Seite, und nicht in der Mitte der Bruſt be- findlich iſt, wie ſolches die mehreſten Figuren vor- ſtellen.

G. G. Die Nervi diaphragmatici, ſo von denen bra- chialibus abgehen. Ihre ſituation iſt alſo be- ſchaffen, daß der rechte mehr als der lincke gegen der Mitte der Bruſt lieget, und dieſes darum, weil das Mediaſtinum mehr auf der lincken als rechten Seite befindlich. Der rechte Nervus diaphragmaticus ziehet ſich gegen den hinterſten Rand des Diaphragmatis, und ſcheinet viel kür- tzer als der lincke zu ſeyn: in der That iſt dieſer letztere auch viel länger, angeſehen er einen groſ- ſen Umweg nehmen muß, damit er nach der gan- tzen Länge des lincken Seiten-Theiles des Peri- cardii, als der mehr auf der lincken als rechten Seite anzutreffen, hinlauffen, und endlich im vorderſten Rande des Diaphragmatis ſich ver- lieren könne. Da aber dieſer Nervus über den

Ort

Ort des Mediaſtini hingehet, der gerade gegen der Spitze des Hertzens überſtehet, ſo kan es wohl geſchehen, daß der hefftige pulſus dieſes ſtarcken Muſculi, wenn man geſchwind einen Ort hinauf ſteiget, oder mit groſſer Eilfertigkeit fortgehet, ſchmertzhaffte Stiche an dem Ort des Diaphragmatis, wo dieſer Nervus drüber hinlauffet, ich meyne unter der lincken Bruſt, zuwege bringen kan: denn da das Hertz zu ſolcher Zeit in hefftiger Bewegung iſt, ja ſelbſt ſtarcke palpitationes ausſtehet, ſo reibet ihre Spitze, ſo zu reden, dieſen Nervum, wodurch dieſer Zufall, davon die Rede iſt, entſtehen kan. Beſiehe Winslow Memoires de l'Academie, im 1715. Jahr.

Es iſt dieſes vielmehr eine Hiſtorie dieſer Theile als eine Art ſelbige anzuzeigen; ich habe aber dieſe Ausſchweiffungen um ſo viel nöthiger erachtet, da die Materie, ſo dieſelbe verurſachet, nicht zur Anatomie derer Viſcerum gehöret, und die Figuren, welche hievon in denen Büchern geſtochen ſind, ſelbige in einer gantz andern Lage vorſtellen, als ſie natürlicher weiſe nicht haben.

H. Die wahre Figur des aufgeblaſenen Pericardii in ſeiner natürlichen ſituation. Es ſiehet der Geſtalt eines Kürbiſſes ziemlich ähnlich, davon die Spitze oberwärts gerade unter der Mitte der Venæ ſubclaviæ ſiniſtræ befindlich, und die baſis auf dem Diaphragmate mehr nach der lincken als rechten Seite ruhet.

Von der mechaniſchen ſtructur des Hertzens.

§. 12. Bevor wir von der Ordnung der fleiſchigten fibren, die das Hertz ausmachen, reden, ſo iſt ſehr nütz-

nützlich, einigen Unterricht von denen cavitäten zu haben, welche von dieſer Anordnung der fibren formiret werden. Dieſer cavitäten ſind, wie oben ſchon gemeldet, vier an der Zahl, nemlich zwey ſo die vornehmſten und Ventriculi cordis genennt werden, und die beyden andern, welche gleich als die Vorkammern von dieſen ſind, haben den Nahmen auriculæ cordis überkommen.

§. 13. Die Ventriculi ſind nicht einerley ſubſtanz: denn der anterior, ſonſten ventriculus genannt, beſtehet aus einem viel weichern und platten Gewebe als der hinterſte, maſſen ſeine Seiten-Theile viel dünner, und nicht aus ſo vielen fibren zuſammen geſetzt ſind. Da hingegen der Ventriculus poſterior ſolche Seiten-Theile hat, die aus verſchiedenen Lagen von fleiſchigten fibren zuſammen geſetzt ſind, deswegen derſelbe denn auch viel dichter, ſtärcker, feſter und convexer iſt als der vorhergehende.

§. 14. Es wird insgemein vorgegeben, daß der ventriculus poſterior ſonſten aber ventriculus ſiniſter genannt wird, viel tiefer als der anterior herunter ſteigen, ja ſelbſt bis an die Spitze des Hertzens ſich erſtrecken ſoll. Dieſes iſt in Thieren der Wahrheit wohl gemäß, in Menſchen aber gehet der eine ventriculus ſo wohl als der andere biß an die Spitze, welche an der Seite des vorderſten ventriculi ſelbſt ſo dünne iſt, daß ſie auch daſelbſt gantz durchſichtig wird. Indeſſen aber haben doch beyde Ventriculi nicht gleiche Gröſſe, angeſehen man in der Unterſuchung befindet, daß der vorderſte etwas breiter iſt.

§. 15. Die inwendige ſuperficies dieſer ventriculorum iſt uneben, und mit kleinen columnis carneis oder lacertulis beſetzet, deren freyes Ende denen kleinen tendinöſen Stricken, ſo von denen valvulis tricuſpidalibus und mitralibus herkommen, ihre Befeſtigung geben. Und dieſe cavitäten ſind vermittelſt einer fleiſchigten

und

und ſehr ſtarcken Scheidewand, ſeptum medium genannt, von einander geſchieden, von der man jederzeit geglaubet, daß ſie gäntzlich zum hinterſten ventriculo gehörete. Es hat aber Hr. Winslow im Jahr 1711. der Academie der Wiſſenſchafften gezeiget, daß dieſes ſeptum nichts anders als die Zuſammenfügung der beyden Ventriculorum ſey. Kommt alſo dieſe mechanic beynahe mit derjenigen überein, ſo man am Mediaſtino findet, als welche ebenfals nur aus der Zuſammenfügung der beyden Säcke der Pleuræ entſtehet.

§. 16. Der cavitäten des Hertzens, ſo ich als die Vorkammern der ventriculorum angeſehen, finden ſich zwey, welche unter dem Nahmen auriculæ cordis bekannt ſind. Ob nun gleich die ventriculi cordis natürlicher weiſe ſolche Lage haben, daß der eine forne und der andere hinten befindlich, und daß die auriculæ jede in den ventriculum ſich ergieſſen, ſo ihnen eigen iſt; nichts deſtoweniger iſt ihre ſituation ſo beſchaffen, daß die eine auf der rechten, und die andere auf der lincken Seite ſitzet, wobey jedoch noch zu bemercken, daß die rechte mehr vorwärts als die lincke lieget. Derowegen will ich ſie denn auch, die zum vorderſten ventriculo gehöret, auriculam dextram nennen, und die welche zum hinterſten ventriculo gerechnet wird, mit dem Nahmen auricula ſiniſtra belegen. Die transverſelle und oblique ſituation des Hertzens giebt den Unterſchied dieſer Lagen zu erkennen, und weßwegen man die auriculam ſiniſtram faſt nicht gewahr wird; denn da ſie alle beyde auf dem Diaphragmate ruhen, ſo wird die lincke auricula, als welche mehr hinterwärts gelegen, von dem Umfang des Hertzens bedecket.

§. 17. Jede auricula beſtehet aus zweyen Säcken, der eine davon, welcher Pyramiden-förmig und ein wenig gekerbet, iſt die würckliche auricula; der andere, welcher als die baſis deſſelben, iſt viel weiter; auf der rechten

ten Seiten heiſſet er ſaccus venæ cavæ, und auf der lincken Seite wird er ſaccus pulmonalis genannt.

§. 18. Der ſaccus venæ cavæ hat eine ziemlich runde Figur, und bemercket man, daß er aus einer groſſen Menge von columnis carneis beſtehet, welche unterſchiedene Krümmungen haben, und von der continuation der membranæ internæ ventriculorum, wie auch von der membrana externa cordis, an einander befeſtiget werden; dergeſtalt, daß dieſe zwey membranæ zwiſchen denen columnis carneis Zwiſchen-Raume laſſen, welche ſich gleich als kleine Furchen darſtellen, wodurch denn dieſer ſaccus und die auricula dextra ſo uneben und höckerig wird. Was aber noch beſonders in dieſer structur zu finden, iſt, daß die Furchen oder die Zwiſchen-Raume von dieſen columnis carneis nur eintzig und allein von der membrana interna und externa formiret werden, welche an dieſen Oertern ſo genau mit einander vereiniget ſind, daß ſie auch durchſichtig werden, und eine groſſe Menge Buckel in der dilatation des ſacci und der auriculæ ausmachen; dergeſtalt daß man ſich verwundern muß, warum doch dieſe ſo dünne und durchſichtige Oerter in denen groſſen contractionibus cordis nicht entzwey ſpringen.

§. 19. Gantz anders aber iſt es mit dem ſacco pulmonali beſchaffen; maſſen er inwendig und auswendig gleich und eben, und mit keinen columnis carneis begabet iſt, und iſt ſeine Geſtalt ebenfalls viereckigt; daher denn folgt, daß er zwey dem Hertzen entgegen geſetzte Winckel haben muß, davon die venæ pulmonales abgehen, oder, nach dem Lauff des liquidi zu reden, ſich in ſelbigen ergieſſen.

§. 20. Dieſe beyde ſacci, nemlich der ſaccus venæ cavæ und der pulmonalis, werden durch ein ziemlich dünnes ſeptum carneum & membranaceum von einander geſchieden; und eben in dieſem ſepto oder Scheide-

wand findet man in dem fœtu nahe bey der vena coronaria das foramen ovale und deſſen valvulam, und in groſſen Perſonen insgemein die Spur oder das Uberbleibſel des foraminis und der valvulæ. Nachdem wir alſo zur valvula des foraminis ovalis gelanget, ſo wollen wir dieſelbe ein wenig unterſuchen, wann wir vorhero etwas von der valvula Euſtachii werden Meldung gethan haben, welche der Hr. Winslow wiederum ans Tages-Licht gebracht; wovon der extract aus der Hiſtoire de l'Academie pag. 19. vom 1717. Jahr hiebey erfolgt.

§. 21. Die valvula Euſtachii iſt beynahe wie die valvulæ venarum in Geſtalt eines halben Mondes geordnet, deſſen Aushöhlung aufwärts, und die convexität unterwärts gekehret iſt. Eines von ihren Hörnern endiget ſich zwiſchen dem orificio venæ coronariæ, und der vorderſten extremität der fleiſchigten arcade des ſepti auricularum; und dieſe arcade oder Bogen hilfft die Oeffnung des ſo genannten foraminis ovalis in fœtu zum Theil ausmachen; das andere Horn terminiret ſich zwiſchen der hinterſten extremität dieſes Bogens, und dem nahe anliegenden Rande der auriculæ dextræ. Das übrige der valvulæ iſt faſt halb-rund, und inwendig an dem vordern Theil der venæ cavæ inferioris befeſtiget. Sie iſt nicht überall gantz membranös; maſſen ſie ohngefehr von den zwey Dritteln ihrer Breiten bis an den beweglichen Rand, fibrös wird, und gleichſam ein Netz vorſtellt.

§. 22. Seit dem, daß Hr. Winslow dieſe valvulam wieder hervor gebracht, welche ſo zu ſagen faſt in Vergeſſenheit gerathen, angeſehen die Kupfer-Taffeln des Euſtachii nicht vorhanden waren, ſo iſt es zu verſchiedenen mahlen geſchehen, daß er ſie mit allem möglichen Fleiſſe geſuchet, ohne eintzige Spur davon zu finden, bisweilen aber hat er doch einige mehr oder weniger

groſſe Theile derſelben angetroffen; ſein unermüdeter Fleiß hingegen brachte ihm folgende obſervationes zuwege; nemlich daß ſie in alten Perſonen faſt allezeit fehlet, oder doch zum wenigſten nur einige Spur davon angetroffen wird, daß ſie aber in jungen ſubjectis ſehr offte doch mit mehr oder wenigerm Unterſcheid gegenwärtig iſt: daß, ſo offte er ſie nicht gantz gefunden, ſo war es gemeiniglich der gewebte, der da fehlete; dergeſtalt, daß öffters nur ein ſchmaler und membranöſer halber Mond zugegen geweſen. Und dieſes iſt die wahre Beſchreibung derjenigen valvel, die ich auf der folgenden Kupfer-Taffel ſtechen laſſen, und welche nach einem ſechs- bis ſiebenjährigen ſubjecto abgezeichnet worden.

§. 23. Hr. Winslow fähret fort in ſeiner Memoire zu ſagen, daß er dieſe valvel in kleinen Kindern allezeit gantz, hingegen aber in denenjenigen, ſo ein wenig älter geweſen, allemahl etwas kleiner angetroffen; daß ihm alſo vorgekommen, wie dieſes Abnehmen dem foramini ovali gemäß ſey, und ſo wie das Loch ſich verſchlieſſet, ſelbige auch verſchwinde. Ja er verſichert ſelbſt auch, daß, wann er ſie in alten Perſonen gefunden, ſo wäre auch allemahl das ſeptum oder die Scheidewand derer auricularum durchbohret geweſen. Woraus er denn einen ſolchen Schluß ziehet, welcher dem Hrn. Mery in Anſehung des foraminis Botallii und des Blutes, ſo aus der rechten auricula in die lincke, und aus dieſer in jene lauffet, mit denen andern Anatomicis vereiniget. Anbey erfolgt auch der extract, den die Academie der Wiſſenſchafften hievon gemacht, maſſen die original-Memoire hier anzuführen gar zu langweilig fallen dürffte.

§. 24. "Im fœtu befindet ſich an der Oeffnung des" foraminis ovalis eine valvula oder ſchwimmende" membran, welche zwar einige Vergleichung damit"

„hat, die function derſelben aber nicht verrichtet, ſelbi„ge verhindert nicht, daß das Blut mit gleicher Frey„heit nicht ſolte von der rechten nach der lincken Seite, „und wiederum von der lincken nach der rechten Seite „lauffen. Ihr Nutzen beſtehet darinnen, daß ſie ſich „nur vor das Loch leget, und daſſelbe nach der Geburt „des fœtus zuſchlieſſet, und iſt dieſer ihr Nutzen auch ge„wiß hinlänglich genug. Vor der Geburt vermiſcht „ſich denn alſo das Blut derer beyden auricularum cor„dis, und folglich auch das von beyden ventriculis; „und der fœtus iſt in eben dem Zuſtande, als wenn „er nur eine auriculam und einen ventriculum hät„te; auch reſpiriret er nicht, und befindet ſich in eben „dem Zuſtande, wie die Thiere, welche keine Lunge „haben, dergleichen die Fiſche ſind, oder wie die „Amphibia, welche ſie nicht beſtändig vonnöthen „haben, und ſowohl unter dem Waſſer, als in „der Lufft leben können, wie zum Exempel die Frö„ſche, und die Schildkröten: wie es denn bekannt iſt, „daß dieſe Thiere nur einen ventriculum und eine au„riculam haben.

§. 25. „Die beſtändige Vermiſchung des Geblüts „in beyden auriculis und ventriculis cordis des fœtus iſt „von groſſer Nothwendigkeit, dann weil der fœtus „nicht reſpiriret, ſo führet ſein Blut keine andere Lufft „bey ſich, als welche es von dem Blute der Mutter „empfängt, und alles Blut, ſo von der Mutter durch „die Venam umbilicalem gelauffen, fällt in die auricu„lam cordis dextram des fœtus, allwo die Lufft, die es in „ſich enthält, ſich mit allen dem vereinigen muß, was „vom Blute der fœtus ſchon beſitzet, das iſt, alles was „davon ſowohl per venam cavam als auch per venam „pulmonalem zurück gekommen. Endlich wird das „von der Lufft belebte Blut per ſyſtolem cordis in die

Ar-

Arteriam pulmonalem, ſowohl als auch in die Aor-„ tam, und in den communications-canal fortgetrie-„ ben, und befreyet alſo letzterer, indem er das Blut„ aus der Arteria pulmonali unmittelbar in die Aortam„ deſcendentem bringt, daſſelbe von der circulation„ durch die Lunge.“

§. 26. “Es iſt alſo nach des Hrn Winslow Mey-„ nung unnöthig, weder um die verſchiedene Stärcke,„ noch um die Gröſſe der Seiten-Gefäſſe sowohl auf der„ rechten als auch lincken Seite ſich viele Sorge zu ma-„ chen. Angeſehen das Hertz im fœtu ſolcher geſtalt„ muß betrachtet werden, als hätte es nur eine auricu-„ lam und einen ventriculum, weßhalb denn auch nichts„ daran liegt, von welcher Seite das Blut mit mehrer„ Gewalt fortgeſtoſſen, oder wohin es in gröſſerer„ Menge gebracht wird, maſſen ſolches ſeinen Lauff al-„ lezeit dahin richtet, wo es am wenigſten Widerſtand„ findet.“

§. 27. “Das Ammt der valvulæ Euſtachii beſtehet„ darin, zu verhindern, daß das jederzeit vermiſchte„ Geblüte, ſo wie es in denen beyden auriculis ſeyn„ muß, in die venam cavam inferiorem nicht wieder zu-„ rück flieſſe; dann ſo es in dieſelbige zurück träte, ſo„ würde die Vermiſchung dadurch geſchwächet werden,„ und überdem ſo würde das Blut der Mutter in die„ Placentam wieder zurück lauffen, und zwar durch die„ venam umbilicalem, als welche keine valvel hat, ſo„ ſich dieſem Rückfluß wiederſetzen könnte.

§. 28. Aus dieſer angeführten Hiſtorie erhellet alſo zur Gnüge, daß man dem Hrn. Winslow vielen Danck ſchuldig iſt, daß er die valvulam Euſtachii, welche faſt gantz ins Vergeſſen gekommen, wiederum in Auf-nehmen gebracht, und durch ſolche Entdeckung den be-

rühmten Streit der erſten Anatomicorum von Europa wider Hr. Mery beygelegt. Indeſſen muß man hiebey anmercken, daß alle Folgerungen, welche die Anatomici, ſo zugleich Philoſophi geweſen, von der Gröſſe, Krafft, Wiederſtand, und Geſchwindigkeit ꝛc. hergeleitet, allezeit ſo viele Zwiſtigkeiten nach ſich gelaſſen, daß auch diejenigen, welche ſich klug gedüncket, nicht gewuſt haben, zu welcher Meynung ſie ſich halten ſollen. Im Gegentheil hat die valvula Botallii oder des foraminis ovalis, welcher Hr. Mery das Ammt einer valvel abgenommen, nicht zwar durch ſeine groſſe Beleſenheit, ſondern indem er eines Tages zu denen Hrn. Duverney und Winslow, welche damahlen ſeine Wiederpart waren, ſagte, „daß er ſich wenig um die Bücher bekümmere, und das eintzige, deſſen er ſich bedienete, und welches „ihm in allen gnug thun könnte, wäre der menſchliche „Cörper„; dieſe valvel, ſag ich, ſeit dem daß Hr. Mery eine rechte Erkänntniß davon gegeben, welche keine andere Verrichtung hat, als bereit zu ſeyn, eines Tages das foramen ovale zuzuſtopfen, hat das gantze Geheimniß aufgelöſet, und gewieſen, daß alle ſo hoch gerühmte Wiſſenſchafften zu lauter Grillen und wahren Romainen werden, nachdem die Arbeit und die Entdeckungen mit einander überein kommend, alles dieſes widerlegen.

Erklärung der vierzehenden Kupfer-Taffel.

Die erſte Figur repræſentiret das aufgeſchnittene Pericardium, das Hertz, die auriculas, und die Arterias communes in ihrer natürlichen ſituation.

A. A. A. A. Die vierte Flügel des Pericardii.

B. Das Hertz in ſeiner wahren ſituation.

C. Die baſis des Hertzens, wovon nur ein Drittel

auf

Tab: XIV p: 310.



auf der rechten Seite befindlich, der übrige Theil aber gantz auf der lincken Seite lieget.

D. Die Spitze des Hertzens, welche gäntzlich auf der lincken Seite und ein wenig vorwärts befindlich iſt.

E. Die auricula dextra Cordis, welche gleich als ihr ventriculus nicht kan anterior genennt werden, maſſen dieſelbe auf der rechten Seite des Hertzens ſitzet, da immittelſt ſolches quer in der Bruſt lieget.

F. Ein kleiner Theil der lincken auriculæ, welche ſchwer zu ſehen iſt, indem ſie mehr hinterwärts ſitzet.

G. Die Arteria pulmonalis, welche vor allen andern Gefäſſen forne lieget, und an dem oberſten Theil des Hertzens ſich befindet.

H. Der Anfang der Krümmung der Aortæ, welche nicht ſeitwärts, wie alle Figuren es vorſtellen, ſondern von forne nach hinten zu ſich ſchläget.

I. Der rechte Nervus Diaphragmaticus, welcher viel kürtzer als der lincke iſt.

K. Der lincke Nervus Diaphragmaticus.

L. Die vena ſubclavia dextra.

M. Die vena ſubclavia ſiniſtra.

N. Die vena cava ſuperior, welche durch die Vereinigung derer beyden venarum ſubclaviarum entſtehet.

Die zweyte Figur ſtellet vor die venas cavas, ſo an ihrem Hinter-Theile offen ſind, damit man die valvulam Euſtachii deſto beſſer ſehen könne, als welche an dem vordern Theile der venæ cavæ inferioris ſitzet.

A. Das Hertz in ſeiner natürlichen ſituation.

B. Die vena cava ſuperior, welche offen und über das Hertz herüber geſchlagen.

C. Der Eingang des ſacci venæ cavæ, und einige von ſeinen columnis carneis.
D. Der Reſt des foraminis ovalis.
E. Die Vena cava inferior, welche ebenfalls offen, und auch übers Hertz herüber geſchlagen iſt. Hiebey aber muß man bemercken, daß man ſie in der Bruſt nicht ſiehet, wofern das Pericardium nicht aufgeſchnitten iſt, und daß ſie alsdenn nur das dritte Theil eines Fingers lang iſt.
F. Die Valvula Euſtachii, welche aber allhier keine fibröſen Theile hat.

§. 29. Um aber unſere Beſchreibung des Hertzens fortzuſetzen, ſo müſſen wir auch mit wenigen von denen valvulis Erwehnung thun, die ſich an dem orificio der gröſten Blut-Gefäſſe finden. Gleichwie aber dieſe groſſen vaſa, ſo ins Hertze treten, und auch davon abgehen, von zweyerley Art ſind, ſo werden die valvulæ, die an ihren orificiis anzutreffen, ebener maſſen auch unter zweyerley Gattungen gebracht, als da ſind die valvulæ, ſo denen venis eigen ſind, und dann zweytens diejenige, welche denen Arteriis zukommen.

§. 30. Die Venæ, deren viere ſind, ergieſſen ſich in oberwehnte ſaccos; nemlich die beyden venæ cavæ, davon eine ſuperior, die andere aber inferior iſt, in den ſaccum venæ cavæ; und die vier venæ pulmonales, nemlich zwey auf der rechten und zwey auf der lincken Seite, in die cornua des ſacci pulmonalis. Und dieſe beyden Säcke behalten eben ſowohl als die auriculæ eine gewiſſe Menge Bluts auf eine Zeitlang in ſich, und bringen es hernach in die ventriculos cordis. An der Oeffnung dieſer Säcke in dem Hertzen haben eben dieſe valvulæ venarum ihren Sitz: es ſind ihrer fünfe an der Zahl, nemlich drey, ſo zu venis cavis gehören, und zwey, welche denen venis pulmonalibus zuſtehen.

§. 31. Die

§. 31. Die erſtern valvulæ werden tricuſpidales genennt, indem ſie, wie man ſagt, einen triangel vorſtellen. Die zweyten werden mit dem Nahmen mitrales belegt, maſſen dieſelbige, wenn ſie offen ſind, der allgemeinen Auſſage nach einer umgekehrten Biſchoffs-Mütze ähnlich ſehen ſollen.

§. 32. Die Nahmen thun nichts zur Sache, dafern man nur die ſtructur derer Theile, ihre ſituation und Geſtalt recht weiß. Dieſe valvulæ aber ſind eine wie die andere gemacht, und ſehen keines weges einem triangel ähnlich; ſie ſtellen im Gegentheil einen tendinöſen und ziemlich ungleichen Viereck vor, von dem tendinöſen Rande dieſes Vierecks, der ſo zu ſagen in denen ventriculis ſchwimmet, gehen kleine tendinöſe Stricke ab, welche ſich an columnis carneis befeſtigen, die in denen ventriculis eben als ſo viel beſondere Muſculi gegenwärtig ſind. Zwiſchen jedem tendinöſen Viereck, woraus die valvulæ tricuſpidales beſtehen, erblicket man kleine aponevrotiſche Theile, welche man als kleine valveln anſehen kan: und alſo kan man ſechs valvulas tricuſpidales, nemlich drey groſſe und drey kleine, zehlen. Eben dergleichen ſtructur bemercket man an denen valvulis mitralibus die ſich am orificio des ſacci pulmonalis finden, immaſſen deren viere, nemlich zwey groſſe und zwey kleine, daſelbſt anzutreffen ſind.

§. 33. Der Nutzen dieſer valveln iſt, daß ſie dem Geblüte, welches in den ſaccis venæ cavæ, und venæ pulmonalis enthalten, verſtatten, ſich in die ventriculos zu ergieſſen, zugleich aber auch verhindern, daß eben dieſes Blut aus denen ventriculis in die ſaccos nicht wieder zurück treten möge. Dieſe beyde actiones aber, welche einander entgegen ſind, geſchehen nicht anders als vermittelſt der relaxation und conſtriction der fibrarum cordis; dann in der dilatation werden die valvulæ tricuſpidales aus einander gedehnet, damit das

Geblüte in die ventriculos hinein ſtürtzen möge, in der contraction aber liegen ſie ſehr dicht an einander, um dem zurück tretenden Geblüte ſich deſto beſſer wiederſetzen zu können.

§. 34. Der groſſen Arteriarum Cordis ſind zwey, nemlich eine, ſo von dem ventriculo anteriori abgehet, welche Arteria pulmonalis genannt wird, und die andere, welche aus dem ventriculo poſteriori kommt, und die unter dem Nahmen Arteria magna oder Aorta bekannt iſt. Dieſe beyde Arterien nun haben bey dem Austritt aus dem Hertzen, eine jede drey valvulas, welche aber gantz anders beſchaffen ſind, als die, ſo wir allererſt unterſuchet haben; maſſen dieſelbige keine kleine tendinöſe und aponevrotiſche Vierecke ſind, ſondern vielmehr kleine membraneuſe Säcke ausmachen, welche denen Taſchen, ſo die Frauens-Perſonen an ihren Schürtzen hängen haben, vollkommen ähnlich ſehen. Die convexität dieſer kleinen Taſchen iſt nach denen ventriculis hingekehret, und ihre Aushöhlung ſiehet nach der Seite des canals der Arterie: worüber man eine Anmerckung machen kan, welche, ſo viel mir bewuſt, noch von Niemanden berühret worden, angeſehen der berühmte Morgagnius, welcher der letzte Autor iſt, der dieſe valveln nach dem Cörper abzeichnen laſſen, ihren Grund gantz rund machen laſſen, da ich hingegen gefunden, daß er dreyeckig iſt, und ſich faſt in eine Spitze terminiret; welches ich in der erſten Figur auf der ſechszehenden Kupfer-Taffel ſehr wohl angemercket.

§. 35. Dieſe valvulæ werden mit dem Nahmen ſemilunares belegt, weiln ſie die Figur eines halben Monden, oder eines alten griechiſchen Buchſtabens, welcher wie das lateiniſche C. ausſiehet, an ſich haben. Wann man indeſſen aber den ſchwimmenden Rand dieſer kleinen Taſchen mit Aufmerckſamkeit betrachtet, ſo wird

man

man gewahr, daß er vermittelſt eines kleinen, erhabenen, und dem Anſehen nach cartilaginöſen Knötgens in zwey halbe Monde getheilt wird. Arantius, der allem Vermuthen nach der erſte geweſen, welcher dieſes kleine cartilaginöſe Knöpfgen beſchrieben, ſagt, daß es einem kleinen Saamen-Korn, welches Pani genennt wird, ähnlich ſehe, und daß dieſer Rand viel dicker als das übrige Theil der valvel ſey, gleich als wenn er durch eine Umſchlagung der membranæ formiret würde, woraus ſie beſtehet.

§. 36. Morgagnius füget dem Arantio noch unterſchiedene Anmerckungen bey, und verſichert, daß dieſes kleine dem Anſehen nach cartilaginöſe Knötgen mehrmahlen auf denen valvulis der Aortæ, als auf denen von der Arteria pulmonali, gefunden würde, daß es auch unterſchiedene Hammel gäbe, bey denen ſie gar nicht angetroffen würden, und dieſes ebenfals auch in einigen Hunden. Was aber die Ochſen betrifft, ſo hat er ſie bey denenſelben ſowohl auf der einen als auf der andern Arteria allemahl geſehen; weßwegen er denn auch bey dieſer Gelegenheit die ſtructur und ſituation dieſer kleinen Knötgen in den Thieren folgender maſſen beſchreibt: "Die Mitte des ſchwimmenden Randes aller dieſer valvularum erhebt ſich in einen angulum" curvilineum; es geſchiehet auch bisweilen, daß da" dieſer Theil der valvularum in einen kleinen Klum-" pen ſich zuſammen wickelt, es das Anſehen hat, als" wenn er dieſes tuberculum formirte, welches doch we-" nigſtens in keinem ſubjecto davon gemacht wird, an-" geſehen, es unter dieſem angulo ſitzet, und bald eine run-" de, bald aber eine länglichte Figur hat. Uberdem" beſtehet es weder aus einem Knorpel noch auch Kno-" chen, ſondern es iſt aus fibris carneis zuſammen geſe-" tzet, denn es giebt einige hievon, die von denen Seiten" dieſer valvularum ſich transverſaliter über ihren Cör-" per-

„per erſtrecken, und insgemein ſind ſolches einige von
„denen fibris, welche gegen den angulum der Mitte die-
„ſes limbi oder Randes herauf ſteigen, ſo dieſes tuber-
„culum an obberührtem Orte ausmachen. Die ſtru-
„ctur derer tuberculorum eben dieſer valveln, iſt von
„denen unſrigen nicht ſehr unterſchieden, angeſehen die-
„ſe tuberculi an ihrem inwendigen Theil bisweilen flei-
„ſchigt, manchmahl aber auch tendinös angetroffen
„werden. Was die valveln betrifft, ſo wird ihre Krafft
„durch einen Rand oder limbum tendineum vermeh-
„ret; unter dem Rande ſind ſie mit vielen fibris car-
„neis verſehen, welche die valvulas der Arteriæ pulmo-
„nalis quer durchlauffen, die fibren der valvularum
„Aortæ aber verhalten ſich gantz oblique auf ihrem
„Wege. Es trägt ſich ſehr offte zu, daß dieſe fibræ car-
„neæ von einer Seiten ſowohl als von der andern ſich
„oblique bis an dieſe tuberculos erſtrecken. Earum
„omnium valvularum medius limbus aſſurgit in angu-
„lum curvilineum; eaque pars valvulæ inconvoluta
„nonnunquam corpuſculum repræſentat, quod nus-
„quam eſt. Sed illud cùm eſt, ſub eo angulo poſitum
„eſt, figurâ aliquando rotundum, aliàs oblongum.
„Nec verò ex cartilagine, aut ex oſſe, ſed ex fibris car-
„neis factum eſt. Fibræ enim carneæ transverſe per
„valvulas ab harum lateribus promittuntur: ſuntque
„iſtarum ſæpè aliquot, quæ eum limbi angulum ſurſum
„protenſæ deſcriptum ibi corpuſculum faciunt. Ne-
„que admodum abſimilis in nobis eſt eorundem cor-
„puſculorum, & valvularum ſtructura. Ea namque
„corpuſcula aliquando intus carnea, aliàs verò quaſi
„tendinea comperiuntur. Valvulæ autem cùm tendi-
„nea omnes fibra in ipſo limbo firmantur, tum inferiùs
„fibris carneis ornantur pluribus, valvulæ quidem pul-
„monalis arteriæ in transverſum ductis, oſtiola verò
„arteriæ magnæ obliquè ut plurimum etiam protenſis:
harum

harum ſæpius aliquot hinc, atque hinc evidenter ad" corpuſcula elongantur." Morgagn. Adverſ. I. 19.

§. 37. Es zeigen alſo dieſe kleine tuberculi tendinei die beſondere Vorſorge des heiligen Künſtlers vor die mechanic unſerer organorum; dann wann die valvulæ ſemilunares ſich durch einen limbum tendineum nicht terminiret hätten, und das Mittel dieſes Randes nicht wäre etwas mehr erhabener, und nicht mit einem Knöpfgen oder tuberculo tendineo beſetzt geweſen, welches die Mitte des Randes einer jeden valvulæ ſemilunaris gleichſam in einen angulum verwandelt, würden denn wohl die drey valvulæ derer Arteriarum pulmonalium und vornehmlich der Aortæ, wenn ſie einmahl ausgeſpannt und mit Blut angefüllet geweſen, nicht ein ſpatium triangulare gelaſſen haben, welches dem Blute derer Arteriarum einen freyen Paß zum Hertzen verſtattet hätte? Würde die ſo nothwendige Bewegung dieſes ſtarcken Muſculi nicht bald ſeyn unterbrochen worden; und würden wir nicht alle Augenblicke einem jählingen Tode ausgeſetzt geweſen ſeyn.

§. 38. Iſt nicht unter denen mechaniſmis, ſo man aus der wunderwürdigen ſtructur dieſer valvularum herleiten kan, ihr fundus angularis wie ein Sporn, der den Strahl des Bluts zertheilet, und denſelben in das centrum der Arteriæ führet, wo die valvulæ am wenigſten Widerſtand thun. Würde wohl die Bewegung ſo das Blut von dem Hertzen empfängt, ohne dieſe construction, daran noch gar nicht gedacht worden, auf den gantzen Umfang der convexität dieſer valveln agiret haben, und hätte das Blut, ſo ſie währender dilatation in ſich faſſen, bey der conſtruction des Hertzens wohl füglich können fortgetrieben werden, wo nicht dasjenige, welches nachgeſchoſſen kommt, an die valvulam in ihrem gantzen Bezirck hätte anſchlagen können? Alſo müſſen die Sachen, welche uns als geringe

ſchä-

ſchätzig vorkommen, wenn ſie genau erwogen werden, eine Verwunderung über die unendliche Weißheit des höchſten Weſens in uns erwecken.

§. 39. Bevor wir aber zur Unterſuchung derer fibren des Hertzens ſchreiten, ſo wollen wir über die Lage und mechanic ſeiner groſſen Gefäſſe oder über die vaſa communia, über die Aortam und der Austheilung ihrer vornehmſten Zweige, und auch über die manier die valvulas ſemilunares in ihrer Stellung zu ſehen, einige Anmerckungen machen. Des Loweri Art iſt, die vaſa bis an die baſin des Hertzens aufzuſchneiden: alsdenn ſtellen drey von dieſen Gefäſſen einen vollkommenen triangel vor, nemlich die beyden venæ cavæ und die pulmonalis, welche an dem hinterſten Rande der baſis des Hertzens befindlich ſind, und gleichſam die baſin desjenigen triangels ausmachen, den wir ſupponiren: die Arteria pulmonalis iſt auf dem vorderſten Rande, und machet gleichſam die Spitze des triangels aus; aber die Aorta iſt in dem centro der baſis, und mitten im triangel.

§. 40. Iſt dieſes wohl eine Beſchreibung, welche die richtige Lage dieſer Gefäſſe zu erkennen giebt, und ein ſicheres Mittel ſie zu unterſcheiden? Wie nun die beyden Arterien forne ſind, ſo kan man die valveln gar leicht in ihrer Stellung wahrnehmen; ja man kan ſie auch ausdehnen, und mit Waſſer anfüllen, um zu ſehen, wie genau ſie die Weite derer Arterien verſtopfen.

§. 41. Will man die groſſen Gefäſſe der baſis des Hertzens ohne ſie zu zerſchneiden, unterſuchen, ſo ſiehet man, daß ſie, wie ich oben ſchon erwehnet, in der Spitze des Pericardii ſitzen, und gar keine Zweige von ſich werffen, ſo lange ſie in dieſem Sacke ſind, (die vaſa coronaria aber rechne ich nicht mit hiezu) ſobald ſie aber aus

dem

dem Pericardio heraus gekommen, ſo fangen ſie gleich an, ramificationes von ſich zu geben; ſodann ſiehet man, daß die Arteria pulmonalis, welche forne iſt, und die Aorta, vermittelſt einer ſubſtantia celluloſa an einander befeſtiget, und in einer vagina eingeſchloſſen ſind. Woraus denn leichtlich abzunehmen, daß es nicht wohl möglich ſey, dieſe vaſa recht zu ſehen, wo nicht alle die Anhänge, wodurch ſie mit einander vereiniget ſind, aus dem Wege geräumet werden.

§. 42. Nachdem alle dieſe vaſa geſaubert worden, ſo ſiehet man, daß die Arteria pulmonalis dextra viel länger und ſchmaler iſt als die ſiniſtra, als welche dagegen viel weiter und kürtzer iſt. Das Gegentheil aber findet ſich in denen bronchialibus, denn die lincke iſt viel länger und enger, die rechte aber iſt viel weiter und kürtzer, dergeſtalt, daß da dieſe ſo wohl Blut- als Lufft-Gefäſſe mit einander vereiniget ſind, ſo machen ſie einen länglichten Viereck.

§. 43. Die Urſache dieſer mechaniſchen Anordnung iſt, daß die Strahlen des Blutes und der Lufft in gleicher Maaß und ohne Zerrüttung auf jeder Seiten mögen vertheilet werden; dann da die Krümmung der Aortæ genöthiget iſt über die Arteriam pulmonalem dextram hinzulauffen, ſo hat dieſe letztere nothwendig viel länger ſeyn müſſen, damit ſie weit davon in die Lunge ſich begeben möge; und weilen die Aorta inferior über die bronchialem ſiniſtram ihren Weg nimmt, ſo hat dieſe letztere auch länger ſeyn müſſen, um die Aortam nicht einzuzwängen. Wenn man aber mit mehrer Geſchicklichkeit nachforſchet, als die Anatomici und vornehmlich die neuern nicht gethan, welche alle faſt einerley vorbringen; wenn man, ſag ich, den Urſprung und die inſertion des canalis arterioſi unterſuchet, ſo hat man Urſach zu glauben, daß der viel weitere diame-

ter der Arteriæ pulmonalis ſiniſtræ, in Anſehung der rechten, keine Unachtſamkeit des Künſtlers dieſer ſo ſchönen machine iſt: vielmehr iſt es eine ſehr reflectirte structur, welche, ſo zu ſagen, die gantze columnam des trunci der Arteriæ pulmonalis vornehmlich im fœtu, dahin zwingt, ſich in die Arteriam pulmonalem ſiniſtram zu ſencken, damit ſie einen leichten Abfall und kurtzen Weg in die Aortam inferiorem finden möge.

§. 44. Dieſes ſcheinet vielleicht etwas paradox zu ſeyn; maſſen alle Anatomici, die ich noch geleſen, ſagen, daß der canalis arterioſus „zwiſchen der Arteria „pulmonali, und der Aorta ſeine Lage habe, oder, daß „dieſer Gang vor der Arteria pulmonali in die Aortam „ſich begebe.

§. 45. Das wäre eben, als wenn ich ſagte, daß die Arteria hypogaſtrica von der Aorta abſtammete. Giebet denn alſo dieſe Art, den Urſprung und die inſertion des canalis arterioſi anzuzeigen, wohl etwas anders zu erkennen, als daß der canal von dem trunco der Arteriæ pulmonalis ſeine Abkunfft habe ꝛc.? Wie kan man doch wohl eine ſo falſche Lage eines Theiles vorbringen? Weiß man denn nicht, daß von dem ventriculo cordis anteriori ein truncus Arteriæ abgehet, ſo pulmonalis genennt wird; und daß dieſer truncus, welcher der vorderſte von allen Gefäſſen der baſis des Hertzens zu ſeyn ſcheinet, von der rechten nach der lincken Seite ein wenig oblique in die Höhe ſteiget, die Spitze des Pericardii durchbohret, und ſich endlich in zwey ſtarcke Zweige zertheilet? Dieſe beyde rami oder Zweige ſchlagen ſich auf die rechte und lincke Seite, um in denen Pulmonibus, deren gerade zwey ſind, zu wurtzeln; und dieſerwegen ſind ſie auch von mir Arteria pulmonalis dextra, und die andere ſiniſtra genennt worden. Und alſo ſtammet der canalis arterioſus weder von dem Hauptt runco dieſer Arterien noch von der bifurcation ab,

wohl aber von der Arteria pulmonali ſiniſtra, und lauf- fe tin die Aortam inferiorem, als welche demſelben am nächſten iſt. Man ſiehet alſo gar wohl, daß der diameter der Arteriæ pulmonalis ſiniſtræ nicht ohne beſondere Urſachen die Weite der dextræ übertrifft.

§. 46. Es finden ſich in Anſehung des canalis arterioſi noch zwey Umſtände, worauf die Autores, ſo viel mir bewuſt iſt, keine Acht gehabt, und dieſes betrifft ſeinen diameter, und dasjenige was das Blut dirigiren kan. Dieſer canal iſt im fœtu eben ſo ſtarck als die andern Gefäſſe der baſis des Hertzens ſind; und an dem Ort ſeines Urſprungs trifft man eine gewiſſe Art von Runtzeln in Geſtalt einer valvel an, welche das in dem canal enthaltene Blut gegen die Aortam inferiorem leitet; in erwachſenen Perſonen aber iſt er nicht ſonderlich ſtarck, ja verliehret auch ſelbſten ſeine cavität, und wird endlich zu einem ligament, weiln er alsdenn keinen Nutzen mehr hat.

§. 47. Nachdem wir nun zu denen beſondern Umſtänden derer Gefäſſe der baſis des Hertzens gelanget, ſo wird es vielleicht niemanden entgegen ſeyn, wenn ich ſage, daß die vaſa coronaria zwiſchen beyden ventriculis auf denen ſuperficiebus nicht allein herunter ſteigen, damit ſie ihre ramos rechts und lincker Seits von ſich werffen können, ſondern daß ſie auch ſelbſt in denen ventriculis mit einander communiciren. Und dieſes wird folgender geſtalt bewieſen. Wenn man die venam durchſticht oder vielmehr an ihrem Eingange aufbläſet, ſo treibet ſie alle vaſa, die venas ſowohl, als Arterias, ja ſelbſt auch die ventriculos auf; und eben dieſes experiment läſſet ſich an denen Arteriis coronariis auch verrichten.

§. 48. Will man wiſſen, wie doch das Blut, welches aus dem ventriculo poſteriori, ſonſten auch ſiniſter genannt, durch die Aortam fortgetrieben, die drey ramos

anfüllen kan, welche unter dem Titel Aorta ſuperior bekannt ſind, ſo muß man den Lowerum hierüber zu rathe ziehen. Dieſer berühmte Anatomicus bemercket auf der oberſten ſuperficie der Krümmung der Aortæ, einige angulos an denen Oeffnungen der drey oberſten Arterien, welche gleich denen Sporn, ſo man an den Pfeilern einer Waſſer-Brücke findet, den ſtarcken Fluß des Geblüts zertheilen, und alſo zwingen, daß es zum theil in die drey oberſten Arterien zugleich hinein ſchieſſen muß. Wenn man dieſe natürliche Sporn ſehen will, ſo muß die Krümmung der Aortæ an der vorderſten Seite der gantzen Länge nach aufgeſchnitten werden, hernach theilet man ſie noch in zwey gleiche Theile, und ſchneidet das unterſte Ende hinweg; und wann ſolches geſchehen, ſo kan man die ſcharffen angulos oder die Sporn der Arterien vollkömmlich ſehen, ſo wie ſie auf der ſechzehenden Kupfer-Taffel figura 2. vorgeſtellet werden.

§. 40. Da ich nun von eben dieſem ſubjecto die Aortam und ihre vornehmſten ramos abzeichnen laſſen, ſo muß ich auch von denen Arteriis intercoſtalibus ſuperioribus, als welche von denen Autoribus unrichtig angegeben werden, etwas Erwehnung thun.

Obſervationes anatomicæ,

Uber den Urſprung und Fortgang derer Arteriarum intercoſtalium ſuperiorum, welche von dem Autore im Jahr 1726. der Königl. Academie der Wiſſenſchafften vorgeleſen worden.

§. 50. Ich bekenne, daß die Phyſic und Mechanic der Anatomie ein ſchönes Anſehen geben, die fleißige diſſection derjenigen aber, ſo in dieſer Arbeit geübt ſind, giebet

giebet offters Gelegenheit das ungegründete Anbringen zu erkennen, und zieret die Anatomie allezeit mit einigen neuen Erfindungen aus. Meine Beſchäfftigung hat offtmahlen in dieſer Ubung beſtanden, und der Begriff, den ich mir davon gemacht, hat mich veranlaſſet ſelbige zu lehren; und da ich meinen Lehrlingen ein Genüge zu thun genöthiget geweſen, verſchiedene cadavera auf das geſchickteſte und genaueſte zu diſſeciren, ſo bin ich gewahr worden, daß die conſtruction und Lage derer Organorum, die den menſchlichen Cörper ausmachen, nicht allemahl ſo beſchaffen iſt, wie ſie von denen Autoribus beſchrieben worden.

§. 51. Unter mancherley Fehlern, ſo ſich in denen anatomiſchen Büchern ſo wohl der Alten als auch derer Neuern angetroffen, iſt der Urſprung derer Arteriarum intercoſtalium ſuperiorum einer der mercklichſten geweſen. Dann alle Anatomici, deren Schrifften ich noch biß hieher geleſen, geben vor, daß die drey und vier Arteriæ intercoſtales ſuperiores von der ſubclavia auf jeder Seite ihre Abkunfft hätten; und diejenige, welche dieſe Kupfer-Taffeln ſtechen laſſen, ſtellen es ſo vor, daß ein ramus von dem unterſten Theil einer jeden Arteriæ ſubclaviæ abgehet, welcher in gerader Linie herunter ſteigend, drey biß vier Zweige der Arterien von ſich wirfft, welche ihrer Meynung nach, in denen fiſſuris oder Rinnen der drey biß vier oberſten Rippen horizontaliter ihren Platz nehmen.

§. 52. Da ich alſo von dem Urſprung, Fortgang und Vertheilung dieſer Arteriam intercoſtalium ſuperiorum, aus denen cadaveribus gewiſſe Nachricht einziehen wollen, ſo habe im Gegentheil wahrnehmen müſſen, daß ſie eben ſo wie die Arteriæ intercoſtales inferiores, von der Aorta inferiori, und zwar in nachfolgender Ordnung abſtammen.

§. 53. 1) Nachdem der truncus der Aortæ die drey ramos von ſich geworffen, welche Aorta ſuperior genannt werden, ſo ſteigt er zwey Finger breit herunter, und wirfft gar keinen ramum von ſich, ſelbſt auch nicht in ſubjectis von mittelmäßiger Gröſſe, angeſehen dieſes ſpatium in groſſen ſubjectis auch einen gröſſern Umfang hat.

§. 54. 2) Die erſten Zweige, ſo derſelbe hernach von ſich giebt, ſtammen von dem hinterſten Theile deſſelben ab, und dieſe ſind die Arteriæ intercoſtales.

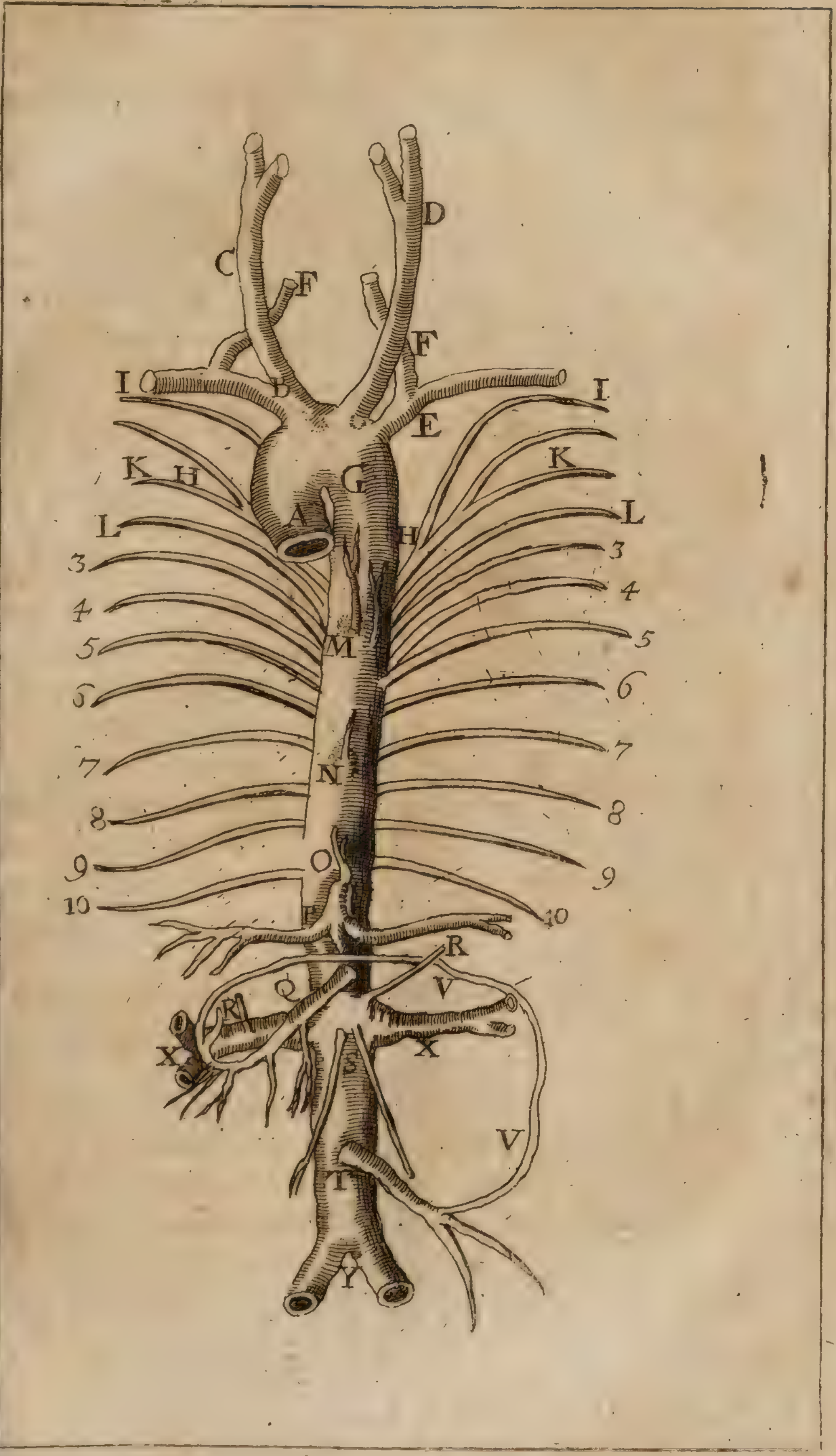
§. 55. 3) Der erſte truncus Arteriæ intercoſtalis ſteiget oblique in die Höhe, und nachdem er in ſubjectis von ziemlicher Gröſſe ſeinen Weg einen Finger breit fortgeſetzet, ſo wirfft er bisweilen einen kleinen ramum von ſich, welcher ebenfals auch oblique aufwärts ſteiget, damit er die erſte Rippe erreichen möge, die er denn auch in ihrem gantzen Lauff begleitet.

§. 56. 4) Wann dieſer kleine ramus, der von dem trunco intercoſtali abgehet, nicht fehlet, ſo beſtätiget er die erſte Arteriam intercoſtalem; iſt er aber nicht gegenwärtig, wie ſolches öffters zu geſchehen pflegt, ſo hat die erſte Rippe auch keine Arteriam, ſo ſie auf ihrem gantzen Weg begleitet, ſondern ſie bekommt nur ihr Geblüte von denen kleinen ramificationibus derer Arteriarum collateralium.

§. 57. 5) Der erſte truncus Arteriæ intercoſtalis ſetzet ſeinen Lauff noch einen Finger breit fort; wornach er ſich in zwey ramos vertheilt, davon der oberſte längſt der zweyten Rippe hinlauffet, der unterſte aber die dritte begleitet. Dieſe beyde rami fehlen niemahlen, ſondern ſind allezeit gegenwärtig.

§. 58. Und dieſes iſt der mechaniſmus, ſo ich in der Austheilung derer drey Arteriarum intercoſtalium ſuperiorum angemercket habe: was die vierte betrifft, ſo hat ſie ihre Abkunfft von dem zweyten trunco der Arte-

Tab: XV. p: 325.



riæ intercoſtalis; die 5te von dem dritten trunco, und die übrigen ſo weiter fort, dergeſtallt, daß zehen trunci derer Arteriarum intercoſtalium, ſo von dem hinterſten Theil der Aortæ inferioris abgehen, auch allen Rippen Zweige mittheilen, wie ſolches aus folgender Kupfer-Taffel zu erſehen.

Erklärung der funfzehenden Kupfer-Taffel.

Dieſe Figur zeiget die Krümmung der Aortæ, ihren truncum, und die vornehmſten Vertheilungen derſelben.

A. Die Aorta, welche bey dem Austritt aus dem Hertzen aufgeſchnitten. Eben daſelbſt iſt der Anfang ihrer Krümmung, welche faſt vorwärts lieget, da hingegen der andere Theil dieſer Krümmung hinterwärts und an denen Seiten derer vertebrarum ſuperiorum dorſi ſeine Lage hat.

B. Die Subclavia dextra, davon die Carotis eben derſelbigen Seite abgehet.

C. Die Carotis dextra.

D. Die Carotis ſiniſtra, die von dem obern Theil der Krümmung abſtammet.

E. Die Subclavia ſiniſtra.

F. F. Die Arteriæ vertebrales oder cervicales.

G. Der Anfang der Aortæ inferioris, welche in groſſen ſubjectis faſt vier Quer-Finger lang herunter ſteigt, ohne einigen ramum von ſich zu werffen.

H. H Der erſte truncus derer Arteriarum intercoſtalium auf jeder Seite.

J. J. Der erſte ramus einer jeden Seite, welcher die erſte intercoſtalem, wann ſie zugegen iſt, von ſich giebt.

K. K. Eben derſelbige truncus, der ſich in zwey ramos zertheilt, davon der oberſte die zweyte intercoſtalem, der unterſte aber die dritte vorſtellt.

L. L. Der zweyte truncus derer Arteriarum intercoſta-

lium, welcher eben wie der vorige von dem hinterſten Theil der Aortæ inferioris entſpringt. Dieſe trunci einer jeden Seite gehen zur vierten Rippe.

3, 4. 5, 6, 7, 8, 9, 10. Die trunci von dem dritten biß zum zehenden angerechnet, verſehen die Rippen von der fünfften biß zur zwölfften.

M. An dem vordern Theil der Aortæ gegen dem zwölfften und dritten trunco intercoſtali über, ſiehet man zwey kleine Zweige von Arterien, welches die Arteriæ pulmonales Ruyſchii ſind.

N. Die Arteria œſophagæa.

O. Die Arteria diaphragmatica.

P. Die trunci cæliaci mit ihren ramis.

Q. Die Meſenterica ſuperior.

R, R. Die Arteriæ atrabilariæ. Bisweilen entſpringen ſie alle beyde von dem trunco der Aortæ, welches aber nicht allemahl zutrifft.

S. Die Arteriæ ſpermaticæ.

T. Die Meſenterica inferior, woran man einen ziemlich ſtarcken ramum bemercket, welcher das Colon begleitet, und folglich in dem Abdomine rund herum gehet, und hernach mit einem ramo von der Meſenterica inferiori ſich vereiniget. Dieſer ramus iſt ſehr merckwürdig, und wird gemeiniglich in denen Büchern nicht gefunden. Es iſt derſelbe mit V. V. bezeichnet worden.

X. X. Die Arteriæ renales oder emulgentes.

Y. Der Ort der Aortæ inferioris, wo ſie ſich in die Arterias iliacas zertheilet.

§. 59. Als ich dieſe Memoire der Königl. Academie der Wiſſenſchafften vorgeleſen, ſo war niemand von denen Anatomicis, als die beyden Chirurgi, Petit und Morand, ſo mir Beyfall gaben; die andern aber wurden doch nach einem langen Wort-Streit zu bekennen genöthiget, daß mein Anbringen neu ſey, und ſolches

wohl

wohl verdiene der Hiſtorie der Academie einverleibet zu werden. Dieſe Satisfaction vor diejenigen, welche bemühet ſind neue Erfindungen hervor zu bringen, konte ich nicht lange als eine Vergeltung vor meine Arbeit anſehen, maſſen mir nach einiger Zeit zu Ohren kam, daß Herr Winslow dieſe von mir obangeführte Beſchreibung von denen Arteriis intercoſtalibus ſuperioribus in des Riolani Anthropographia prætendirte gefunden zu haben. Ich ſage alſo, daß wenn auch Riolanus damahlen die Arterias intercoſtales ſuperiores auf meine vorangeführte Art beſchrieben hätte, ſo würde ich doch, da dieſe Wahrheit nach der Zeit von keinem Autore berühret worden, wenigſtens eben des Vortheils in Wiederhervorbringung derſelben ſeyn theilhafftig worden, den Hr. Winslow erlangete, da er der Academie der Wiſſenſchafften die wahre ſituation des Hertzens vorlegte, welche man doch auf denen Kupfer-Taffeln des Veſalii und Euſtachii vortrefflich abgebildet, und ſehr wohl beſchrieben findet. Gleichwie aber das Vergnügen etwas neues ans Tages-Licht zu bringen diejenige Vergeltung iſt, welche denen Anatomicis am meiſten ſchmeichelt, ſo habe ich in der Anthropographia des Riolani doch ſelbſten nachſuchen wollen, ob ich vielleicht darinnen finden möchte, was ich mir vor ſelbſt zuſtändig hielte, und da habe ich das Vergnügen gehabt folgendes zu leſen.

§. 60. "Der truncus Aortæ deſcendentis, nachdem" er ſich nach der lincken Seite und herunterwärts gebo-" gen, lieget auf denen corporibus vertebrarum; und" nach der gantzen Länge hinunter biß an das os ſacrum" gehen zu beyden Seiten eben ſo viel rami ab als verte-" bræ ſind; und da keine Arteria Azygos gefunden wird," welche zur Vena gleiches Nahmens gehöret, ſo wird ihre" Verrichtung durch die Anordnung dieſer kleinen Ar-" terien erſetzet. Deſcendens truncus aortæ ad lævam"

„contorſus, ac deorſum reflexus, vertebrarum cor„poribus fulcitur, & in progreſſu ſuo usque ad os ſa„crum ex utroque latere tot arteriolas producit, quot „ſunt vertebræ, nullaque reperitur Azygos arteria, quæ „comitetur venam azygon, ſed ejusmodi arteriolæ il„lius vicem ſupplent. Riolan. Anthropograph. p. 226.

§. 61. Iſt dieſes wohl alſo eine Beſchreibung von denen Arteriis intercoſtalibus? Iſt wohl in dieſen angeführten Worten etwas wahrſcheinliches enthalten, das mit unſerm Vorbringen übereinſtimmte? Sind dieſe Beweißthümer hinlänglich genug, die Academie der Wiſſenſchafften von der Sachen zu überzeugen?

§. 62. Gleichwie aber eben derſelbige Riolanus lange Zeit nach ſeiner Anthropographia ein Werck heraus gegeben, welches er Encheiridion anatomicum betitelt, ſo hat mich der Vorwitz getrieben, dieſes compendium ebenfals zu leſen, und habe ich in deſſen 4ten edition eben dieſe vorangeführte Worte gefunden, denen noch folgendes beygefügt war. „Intercoſtales können diejenige heiſſen, welche man in der Bruſt findet, und die „andern, ſo weiter hinunter im Unter-Leibe anzutreffen, „können mit dem Nahmen Arteriæ lumbares belegt „werden. Intra thoracem intercoſtales dici poſſunt: „infrà in ventre inferiore lumbares arteriæ. Enchei„ridion anatom. p. 241.„ Spricht dieſer wohl einiger maſſen auf ſolche Art von denen Arteriis intercoſtalibus ſuperioribus, und erkläret er wohl ihre mechanic, wie es uns doch Herr Winslow überreden will, und es im Jahr 1727 in den Tractat vom Aderlaſſen mit einrücken laſſen, welchen Hr. Sylva, Doctor Medicinæ heraus gegeben.

§. 63. Wir ſchmeicheln uns, daß die Kenner, ſo nicht mit einem vorgefaſten Wahn eingenommen, und denen es gleich viel gilt, ob die Anatomici von der Academie der Wiſſenſchafften Medici oder Chirurgi ſind, urthei-

urtheilen werden, ob dasjenige, ſo ich aus denen beyden Büchern des Riolani angezogen, nur auf einigerley Weiſe den Urſprung und den Fortgang derer Arteriarum intercoſtalium ſuperiorum anbetreffe; und ob dieſer Autor wohl jemahlen gedacht, daß ſie ſo beſchaffen wären, wie ich ſie oben beſchrieben, und wie ſie alle diejenigen, welche da ſie in der diſſection hinlänglich genug geübt, und alſo geſchickt ſind genaue obſervationes zu machen, finden werden; denn wann es das Werck ſelbſten betrifft, ſo kan der groſſe Nahme eines Künſtlers dabey den Sieg nicht behalten. Damit wir uns aber nicht länger aufhalten mögen, dergleichen Einwürffe zu wiederlegen, welche doch ſo wenig hinlänglich ſind, unſere Erfindungen umzuſtoſſen, ſo wollen wir zum Beſchluß dieſer Ausſchweiffungen etwas von der Lage der groſſen Venarum an der baſi des Hertzens mit wenigen Meldung thun.

§ 64. Es ſind zwey venæ cavæ, eine heiſſet ſuperior, und die andere wird inferior genennt. Dieſe venæ, wie davon oben ſchon Erwehnung gethan und ſelbige auch alſo geſtochen worden, liegen nicht in der Mitte der Bruſt lang herunter, ſondern ſie haben ihren Platz in der rechten Höhle derſelben. Die vena cava inferior hat in der Bruſt nicht mehr als einen Daumen breit in der Länge; ja es iſt faſt unmöglich ſie daſelbſten zu ſehen, wofern das Pericardium vorher nicht eröffnet worden. Die Vena cava ſuperior iſt im Gegentheil viel länger, angeſehen ſie in einem vollkommenen Menſchen vier Quer-Finger lang anzutreffen iſt.

§. 65. Die Vereinigung dieſer beyden Venarum in der auricula dextra Cordis oder vielmehr in dem ſacco derer beyden Venarum cavarum, wird von denen Autoribus auf eine ſolche Art beſchrieben, welche deutlich genug zu erkennen giebt, daß ſie die mechanic davon niemahlen unterſuchet, oder wenigſtens ſelbige nur in Thieren geſehen.

§. 66. Die Vena cava ſuperior fällt in Menſchen faſt in perpendiculairer Linie auf die inferiorem; doch mit dem Unterſcheid, daß der ſaccus auriculæ dextræ zwiſchen beyden lieget, und man von der continuation dieſer beyden Venarum wenig ſehen kan.

§. 67. Um aber die mechaniſche conſtruction der Vereinigung von dieſen zweyen venis deſto beſſer zu erkennen zu geben, ſo muß man ſich dieſelbige als eine Röhre vorſtellen, welche perpendiculariter nach der Länge in der Bruſt lieget, und in der Mitte ſehr ausgehöhlet ſey: und ſolches iſt die wahre mechanic und Beſchaffenheit von dieſen Venis cavis. Da nun der ſaccus auriculæ dextræ den gantzen Umkreiß dieſer groſſen Aushöhlung einnimmt, oder an denſelben befeſtiget iſt, ſoll man denn daraus nicht ſchlieſſen, daß an dieſem Orte wenig von der ſubſtanz dieſer Röhre übrig bleiben müſſe? Auf dieſe Art vereinigen ſich die venæ cavæ in dem Menſchen, und iſt dieſes eben das beſondere Kunſt-Stück der Natur, welches verhindert, daß das Blut der venæ cavæ ſuperioris, den ſaccum der venæ cavæ inferioris eindrücken möge. Dann wann ſo wohl der eine als der andere biß an die Aushöhlung gekommen, ſo werden ſie nicht mehr von denen Rändern der Röhre aufgehalten, ſondern ſie befinden ſich im Gegentheil in dem groſſen ſacco derer venarum cavarum; und da ſie von ihrer Bewegung etwas verlohren, und zwar aus der Urſache, daß eine Feuchtigkeit viel von ſeiner Bewegung verliehret, wenn ſie aus einer engen Röhre in eine viel weitere laufft, ſo ſind ſie nicht mehr geſchickt ſich einander zu beläſtigen.

§. 68. Die Valvula Euſtachii trägt auch ſehr viel bey, daß das Blut in der Vena cava ſuperiori, die venam cavam inferiorem nicht drücken könne, dann da der Grund dieſer valvulæ an der Seite des Unterleibes befindlich, ſo verſtattet derſelbe dem Geblüte der venæ

cavæ inferioris, daß es in dieſen ſaccum hinein flieſſen könne; in ſo fern es aber nur ein wenig wieder zurück treten will, ſo dilatiret es dieſe valvulam, welche die Helffte der Weite der venæ cavæ inferioris verſtopfet, und alſo den ſaccum der auriculæ dextræ cordis um ſo viel mehr erweitert, wodurch das Geblüte geſchickter gemacht wird, in den ventriculum anteriorem zu treten. Und dieſes iſt eine Meynung, welche ſo hin gewagt iſt, die mir aber in Anſehung der Venæ cavæ inferioris ſo wohl gegründet vorkommt, als es in Betrachtung derer valvularum ſemilunarium, welche verhindern, daß das Blut aus denen Arterien nicht wieder ins Hertz zurück flieſſen könne, ſeine Richtigkeit hat.

§. 69. Dergleichen Beſchaffenheit aber findet man nicht in den Thieren, angeſehen die venæ cavæ ſuperiores & inferiores nicht allein viel von ihrem canal beybehalten, indem ſie ſich in dem ſacco auriculæ dextræ vereinigen, ſondern auch an ſtatt, daß ſie perpendiculair eine auf die andre fallen ſollten, wie ſolches beym Menſchen geſchicht, ſo machen ſie vielmehr doch einen Bug oder Krümmung. Und dieſe Krümmungen bringen eine Hervorragung oder mercklichen angulum in der Vereinigung dieſer beyden venarum zuwege, dergeſtalt, daß da die beyden Strahlen des Bluts von denen Krümmungen oder Hervorragungen herum gezogen werden, ſo werden ſie dadurch untüchtig gemacht ſich einander zu beläſtigen. Dieſes iſt alſo die mechanic, welche die Autores einmüthig beſchreiben, und die von der diſſection derer Thiere hergeleitet iſt, welche aber, wie ich es allererſt gezeiget, in dem Menſchen gantz anders beſchaffen iſt.

Von der Ordnung derer fibrarum motricium Cordis.

§. 70. Es hat Hr. Winslow in einer Memoire, welche er der Königlichen Academie der Wiſſenſchafften im Jahr 1711. übergeben, zu erkennen gegeben, daß das Hertz ein doppelter Muſculus ſey, wovon der gröſte den ventriculum poſteriorem, ſonſten ſiniſter genannt, formirete; und der kleinſte den ventriculum anteriorem; oder den ſonſt alſo benennten ventriculum dextrum ausmachete.

§. 71. Das ſeptum medium oder die mittelſte Scheidewand, ſo man zwiſchen beyden ventriculis des Hertzens antrifft, und welche viele Anatomici dem ventriculo poſteriori zueignen, gehöret ſo wohl zu dem einen als dem andern ventriculo; das iſt, wie es Hr. Winslow erkläret, daß ſie von denen fibris des ventriculi poſterioris, und von denen fibris des ventriculi anterioris gemacht wird.

§. 72. Damit man aber einen rechten Begriff von der conſtruction des Hertzens haben möge, ſo muß man ſich vorſtellen, als wenn es zwey fleiſchigte Säcke wären, welche dicht an einander liegen; und eben dieſe Aneinanderliegung machet dasjenige aus, was man mit dem Nahmen ſeptum medium beleget. Was noch beſonders in dieſer ſtructur, welche um ſo viel wunderwürdiger iſt, je ſchwerer ſie auszulegen, befindlich iſt, beſtehet darinnen, daß die beyden vorerwehnte fleiſchigte Säcke ſelbſten von einem dritten fleiſchigten und dünnen Sacke bedecket, und in demſelben enthalten werden, welcher allen beyden gemein iſt, maſſen er dieſelbige umgiebet.

§. 73. Die mechaniſche Anordnung derer fibrarum muſculorum cordis iſt ſo beſchaffen, daß ſie in angulos gebogen, und in Bogen gekrümmet ſind; und da ihre extre-

extremität gegen die baſin, und die Krümmung oder die Mitte des Bogens gegen die Spitze des Hertzens gekehret iſt, ſo haben ſich die Anatomici vorgeſtellt, daß ſie einer 8 gleicheten, ſie haben aber gar keine Aehnlichkeit mit der Figur dieſer Zahl, ſondern ſie ſind nur Bogen, welche eine mehrere oder wenigere Länge haben, und mehr oder weniger gekrümmt ſind.

§. 74. Indeſſen ſind doch die beyden Enden eines jeden fibröſen Bogens mit einander nicht parallel, maſſen eines davon auf dieſe Seite, das andere aber auf jene Seite ſich ſchläget, daher es kommt, daß wenn man ſie nach der Breite betrachtet, ſie einen Raum zwiſchen ſich laſſen. Und dieſe mechanic iſt eben ſo als die an einer wohlgemachten Scheere beſchaffen, deren Windſcheffigkeit, wenn man ſie aufgemacht von der Seite anſiehet, das eine Blat auf die eine Seite, und das andere Blat auf die andere Seite drehet.

§. 75. Die äuſſerliche fibren des Hertzens lauffen oblique von der rechten nach der lincken, und von der lincken nach der rechten Seite; es ſind dieſelbige allen ventriculis gemein, und auch ſehr dünne. Sie drehen ſich um die Spitze des Hertzens herum, ohne bis an die extremität derſelben fortzulauffen, und dringen inwendig hinein, damit ſie wieder herauf ſteigen, und die inwendige ſuperficiem derer ventriculorum, vornehmlich des ventriculi poſterioris oder ſiniſtri, und ſelbſt auch deſſelben columnas ausmachen mögen. Woraus denn leicht abzunehmen, daß die auswendigen fibren die längſten des Hertzens ſind, angeſehen ſie von auſſen nach inwendig hinein lauffen; und die, welche darzwiſchen liegen, ſind die kürtzeſten, und werden am krümmſten, je mehr ſie ſich der baſi nähern.

§. 76. Zufolge dieſer Beſchreibung hat alſo der ventriculus poſterior oder ſiniſter, vielmehr fibras als der anterior; auch ſind ſelbige allenthalben mehr gekreu-

zet, und von einer viel ungleichern direction, angeſehen ſie eine viel gröſſere Anzahl von Flächen, und verſchiedenen Lagen ausmachen. So ſcheint zum Exempel, die äuſſerliche Lage des ventriculi poſterioris transverſel zu ſeyn. Nimmt man ſie aber hinweg, ſo findet ſich noch eine ſeries fibrarum, welche oblique herunter ſteigen. Unter dieſer trifft man noch eine an, wovon die fibræ faſt gerade ſind; und unter dieſer letztern kommen endlich gantz gerade zum Vorſchein. Schaffet man dieſe Lage von geraden fibren auf die Seite, ſo erblicket man eine andere von fibris obliquis; unter dieſen wieder eine von fibris transverſalibus; und wiederum unter dieſen noch eine Lage von fibren, welche anfangen in die Höhe zu ſteigen; und letzlich erſcheinen ſolche fibræ, welche gantz gerade aufwärts ſteigen.

§. 77. Soll nun dieſe Beſchreibung recht verſtanden werden, ſo geſtehe ich, daß es ſehr nöthig wäre, daß dieſelbe mit demonſtrationibus, oder wenigſtens mit vielen Figuren begleitet würde; wenn man aber indeſſen nur ein wenig auf die Geſtalt und ſituation dieſer von mir vorher beſchriebenen fibren, als welche weder ſpirales ſind, noch die Figur der Zahl 8 haben, ſeine Aufmerckſamkeit richtet, ſo wird mit leichter Mühe daraus abzunehmen ſeyn, daß die gewundene oder gedrehete contraction des Hertzens, wozu dieſe eingebildete ſtructur Anlaß gegeben hatte, freywillig vorgegeben worden, und daß das Hertz in allen Puncten zu gleicher Zeit ſich contrahiret und zuſammen ziehet. Woraus denn allem Anſehen nach folgt, daß die Spitze des Hertzens in der ſyſtole ſich gegen die baſin ziehet.

§. 78. Dieſer Schluß, deme alle Anatomici überhaupt nachfolgen, iſt nichts deſtoweniger von dem Hn. Winslow wiederum zernichtet worden. Maſſen dieſer Anatomicus ſagt, daß die Spitze des Hertzens während der ſyſtole (Zuſammenziehung des Hertzens) ſich der

baſi

baſi nicht nähern könne, dann da die Spitze nicht mit ſo vielen fibris als die ventriculi verſehen, ſo hat ſie zufolge deſſen auch nicht ſo groſſe Stärcke. Da nun die fibræ in der Mitte derer ventriculorum, vornehmlich die von dem hinterſten, welche ſo gekreutzet, in gröſſerer Anzahl vorhanden ſind, ſo müſſen die inwendige Seiten derer ventriculorum, zu der Zeit, da das Hertz in ſyſtole begriffen, in ihrer Mitte näher zuſammen kommen: welches aber nicht wohl geſchehen kan, wo die baſis und die Spitze des Hertzens von der Mitte ſich nicht entfernen. Auf dieſe Weiſe muß ſich alſo das Hertz in währender ſyſtole verlängern; und eben in ſolchem Zuſtande geſchiehet es, daß die feſte und dichte Spitze des Hertzens, an das vorderſte Ende der ſechſten wahren Rippe anſchlägt.

§. 79. Dieſe Meynung, ob ſie gleich allen demjenigen zuwider iſt, was von denen Anatomicis bis auf den heutigen Tag geſchrieben worden, iſt doch ſo wahrſcheinlich, daß wenn man ſie nicht annehmen wolte, es ohnmöglich wäre, folgendes phænomenon oder Begebniß zu erklären.

§. 80. Jederman kommt darinnen überein, daß wenn das Hertz ſich contrahiret oder zuſammen ziehet, daß alsdenn die Arterien ſich dilatiren; und daß zu der Zeit, da das Hertz in der dilatation begriffen, zu gleicher Zeit auch die Arterien contrahiret werden. Uberdem muß noch jedweder zugeſtehen, daß wenn nach dem Puls gegriffen wird, ſo fühlet man, daß die Arterie zu der Zeit, da ſie in der dilatation iſt, an dem Finger anſchlägt.

§. 81. Zufolge dieſer Wahrheit, welche auch alle Phyſici und Anatomici davor annehmen, wird folgende Schwierigkeit vorgetragen. Wenn man einen Finger auf die Arteriam radialem, oder ſonſt auf eine andere Arterie ſetzet, um den Puls derſelben zu fühlen,

und zu gleicher Zeit die andere Hand auf die vorderſte extremität der ſechſten wahren Rippe lincker Seits aufleget, um das pulſiren des Hertzens ebener maſſen zu bemercken, ſo wird man empfinden, daß der pulſus cordis und der Puls der Arterie zu gleicher Zeit an alle beyde Hände anſchlagen.

§. 82. Wäre es nun wahr, daß in der ſyſtole cordis die Spitze des Hertzens ſich ſeiner baſi näherte, und die baſis auch Wechſels-weiſe ſich nach der Spitze zuzöge, wie man ſich ſolches bis auf den heutigen Tag eingebildet, wie wolte man denn wohl dieſes phænomenon oder dieſe Begebniß erklären? Dann ſo die Spitze des Hertzens ſich nur in der diaſtole oder dilatation deſſelben zu erkennen gäbe, da alsdenn die Seiten derer Arterien dem Blute, ſo ſie in ſich faſſen, ſich nähern und folglich von der ſuperficie des Cörpers ſich abziehen und entfernen, und durch eine nothwendige Folge ihren Schlag nicht können empfindlich machen, ſo müſte ja unumgänglich daraus folgen, daß die Spitze des Hertzens und die Arterien nicht zu gleicher Zeit an beyde Hände anſchlagen könten.

§. 83. Um aber die Beſchreibung des Hertzens, ſo wir in dieſem Capitel gnugſam abgeſchildert, zu beſchlieſſen, ſo können wir ſeine beyde ventriculos als zwey Pumpen anſehen, als durch deren eine das Blut hinein geſprützet, und durch die andere wieder heraus gezogen wird. Es kan alſo dieſes hinlänglich gnug ſeyn zu beweiſen, daß das Hertz das vornehmſte organum der circulation iſt.

CAP.

Cap. V.

Von denen Pulmonibus und denen davon dependirenden Theilen.

§. 1.

Die Pulmonales oder Lunge ſind zwey groſſe ſpongiöſe Cörper, welche den gröſten Theil der cavität der Bruſt einnehmen. An ihrer vorderſten Fläche ſind ſie convex oder gebogen, an der hinterſten aber ausgehöhlet, hingegen am unterſten Theile etwas ausgeſchnitten; dergeſtalt, daß wenn man ſie mit einem Ochſen-Fuß vergleichen will, ſie von hinterwärts müſſen betrachtet werden.

§. 2. Uberhaupt ſind die Pulmones aus zweyen lobis zuſammen geſetzt, wovon der eine auf der rechten, der andere aber auf der lincken Seite ſeine Lage hat, ihre ſuperficies convexa iſt gegen die Rippen gekehret; und ihr vorderſter Rand wird von dem Mediaſtino von einander ſepariret; nichts deſtoweniger aber iſt dabey zu bemercken, daß der vorderſte Rand des lobi ſiniſtri oder inferioris, auf dem Diaphragmate nicht perpendiculair herunter ſteigt, ſondern er hat einen Ausſchnitt, welcher in ſeinem Umkreiß denticulirt oder gekerbet iſt, wie ſolches in denen Memoires der Academie der Wiſſenſchafften von dem Hrn. Winslow angemercket wird; welches klärlich genug ausdrücket, wie viele Sorgfalt der Urheber der Natur vor die verſchiedene Verrichtungen derer Theile unſerer machine getragen. Würden wir aber nicht ohne dieſe unendliche Vorſorge des Baumeiſters beſtändig von Schmertzen und inflammation an der lincken Lunge ſeyn befallen worden, maſſen die Spitze des Hertzens allezeit würde daran geſchlagen haben? Durch dieſe weiſe Vorſicht aber kan die lincke Lun-

ge ſich dilatiren, ohne von denen offtmahl ſehr ſtarcken Schlägen der Spitze des Hertzens beſchädiget zu werden; daher es denn auch kommt, daß man an dieſem Ort ihr Schlagen fühlet, angeſehen zwiſchen ihr und den Rippen nichts im Wege ſtehet. Aus dieſer beſtändigen Wahrheit kan man alſo abnehmen, daß es falſch ſey zu ſagen, daß die Pulmonales das Hertz in ihrer Erweiterung gantz umfaſſen.

§. 3. Gleichwie wir aber zu erkennen gegeben haben, daß die cavitäten der Bruſt nicht von gleicher Gröſſe wären, und die rechte einen weit gröſſern Raum einnehme als die lincke; ſo ſcheinet es, daß die Pulmones durch dieſe ungleiche Eintheilung Schaden leiden würden; und dieſes bemercket man auch an dem rechten lobo Pulmonum, als welcher viel gröſſer als der lincke iſt, angeſehen derſelbe in dritthalb lobos eingetheilet iſt, da immittelſt die lincke Lunge nur zwey lobos hat.

§. 4. Eine Frage aber, ſo man mir vorlegen köñte, iſt zu wiſſen, wie und in welchem Ort der Bruſt die Pulmones befeſtiget ſind, maſſen ſie in derſelben allem Vermuthen nach nicht ſchwimmen. Es iſt wahr, daß die Anatomici, ſo ich noch bis hieher geleſen, gar keine Erwehnung davon thun; indeſſen iſt es doch eine ſolche Sache, die mir nicht ſo gleichgültig ſcheinet.

§. 5. Damit man aber von der Befeſtigung einer jeden Lungen an die inwendige Seiten der Bruſt recht unterrichtet werden möge, ſo muß man wiſſen, daß, indem die aſpera Arteria in dieſe cavität hinein tritt, ſie in dem Mediaſtino ſelbſten, ich meyne, zwiſchen denen beyden Säcken der Pleuræ ſich befindet. An dieſem Orte aber theilet ſie ſich in zwey merckliche Zweige, welche bronchia genennt werden, wovon der eine, wie oben ſchon erwehnet worden, rechter Seits, und der andere lincker Seits ſich wendet. Jede von dieſen bronchiis vereiniget ſich mit einer Arteria, und einer vena pulmona-

monali, und dieſe drey machen zuſammen einen Bündel oder paquet von Gefäſſen aus, welches das Mediaſtinum beynahe in der Mitte der Bruſt durchbohret, und in der Lunge ſich ausbreitet. Dieſer Ort der Lunge iſt es nun, welcher natürlicher weiſe an dem Mediaſtino befeſtiget ſeyn muß, und den man die Wurtzel der Lunge nennen kan; alle die übrigen Anhänge, ſo ſich ja welche finden, ſind wider die Natur.

§. 6. Laſt uns aber zur ſubſtanz der Lunge ſchreiten, welche in der Anordnung und Ausbreitung einer cellulöſen portion, und aus dreyerley Gefäſſen, nemlich Lufft-Blut-und nervichten Gefäſſen beſtehet.

§. 7. Die Gefäſſe von der erſten Gattung ſind die Bronchia; ſie werden aus verſchiedenen ſegmentis von denen circulis cartilagineis gemacht, welche ſich gleichſam in einander fügen, und auf die letzte ihre ſubſtantiam cartilaginoſam verliehren, damit ſie ſich auf eine ſehr verſchiedene eckigte Figur in denen veſiculis membranaceis terminiren mögen, maſſen es welche giebt, die eine viereckete, und länglichte Figur ꝛc. haben.

§. 8. Dieſe cellulæ ſitzen, gleichwie die Johannis-Beeren um ihren Stengel, rings um denen Zweigen derer Bronchiorum, und werden vermittelſt einer cellulöſen ſubſtanz mit einander vereiniget, welche mit vielen vaſis ſanguiferis, einigen nerveis, und ſelbſt auch mit vaſis lymphaticis gantz durchſäet iſt.

§. 9. Die vaſa ſanguinea, welche die ſubſtanz der Lunge formiren helffen, ſind von zweyerley Gattung; die einen bringen ihr die Nahrung zu, und die andern ſind ſtarcke vaſa, welche denen ramificationibus derer Bronchiorum nachfolgen, und ſich über die cellulas, davon wir oben Erwehnung gethan, ſchlagen, und ſelbige umgeben; über eine jede derſelben machen ſie ein rete vaſculoſum, deſſen wunderbares Gewebe fähig iſt, auch denen gelehrteſten Köpfen viel zu ſchaffen zu geben.

§. 10. Will man ſolches vollkommen ſehen, ſo muß man die Lunge von einem Froſche aufblaſen, ſo wird ſich vermittelſt ihrer Durchſichtigkeit dieſe wunderns-würdige ſtructur, deren ich allererſt gedacht, ſehr deutlich zeigen.

§. 11. Der Nutzen der Lunge beſtehet darin, daß ſie die Lufft durch die inſpiration einziehet, und durch die exſpiration wieder heraus ſtoſſet.

Erklärung der ſechzehenden Kupfer-Taffel.

Die erſte Figur repræſentiret den ventriculum anteriorem cordis, der auf ſolche Art geöffnet, daß man durch dieſen eintzigen Schnitt die valvulas tricuſpidales und ſemilunares, davon wir oben Erwehnung gethan, in ihrer gantzen Geſtalt ſehen kan.

A. Der gantze Saccus von denen Venis cavis.

B. Der ventriculus anterior oder dexter Cordis.

C. C. C. Die valvulæ tricuſpidales, nemlich zwey vordere und eine hintere.

D. D. Die columnæ carneæ, an welchen die kleinen tendinöſen Stricke der valvularum tricuſpidalium ihre Befeſtigung haben.

E. Die Arteria pulmonalis, welche ſolcher geſtalt geöffnet, daß man die drey valvulas ſemilunares gantz ſehen kan. Es iſt nicht nöthig dieſe drey valveln mit Buchſtaben zu bezeichnen; man muß aber nur auf ihren obern Rand Acht haben, welcher zwey halbe Monden vorſtellt, denen ihre Gräntzen vermittelſt eines kleinen tendinöſen Knopffs in der Mitte geſetzt werden. Uberdem endiget ſich auch der Grund faſt als ein angulus oder Winckel.

Die zweyte Figur ſtellet vor die Krümmung der Aortæ, welche nach der gantzen Länge ihres hinterſten Theiles

Tab: XVI. p: 340.



les geöffnet iſt, damit man die oberwehnte Sporn deſto beſſer ſehen könne.

A. Das Hertz, welches faſt in ſeiner ſituation lieget.

B. Die Arteria pulmonalis, die aber hier nicht in ihrer ſituation befindlich iſt, ſondern es iſt die Aorta vorwärts geſchlagen worden, damit das Inwendige dieſes canals deſto beſſer könne geſehen werden.

C. Die ſubclavia dextra.

D. Die Carotis dextra, welche, wie man ſiehet, von der ſubclavia eben derſelbigen Seite abgehet.

E. Die Carotis ſiniſtra.

F. Die ſubclavia ſiniſtra.

G. G. G. Die Hervorragungen oder Sporne, welche den Fluß des Geblüts zertheilen, und ihn zwingen, daß er zum Theil die drey Zweige anfüllen muß, davon oben Erwehnung geſchehen, und welche überhaupt Aorta ſuperior genennt werden.

Die dritte Figur repræſentiret die auf ſolche Art geöffnete Bruſt, daß man in derſelben die aufgeblaſene Pulmones, und das Pericardium in ſeiner natürlichen ſituation ſehen kan.

A. A. Die Rippen, welche zerbrochen, und hinterwärts geſchlagen ſind.

B. Die vena ſubclavia ſiniſtra.

C. Die Arteria pulmonalis.

D. Das Pericardium in ſeiner natürlichen ſituation, alwo man ſiehet, daß es nicht gäntzlich von denen Pulmonibus bedecket wird, ob ſie gleich auſſerordentlich ausgedehnet ſind.

E. E. Die aufgeblaſene rechte und lincke Lunge.

F. Der gekerbte Ausſchnitt der lincken Lunge, ſo ſich an der Spitze des Hertzens befindet, und zwar aus denen Urſachen, welche oben ſchon angeführet worden.

§. 12. Bevor wir aber dieſes Capitel beſchlieſſen, ſo wollen wir noch eine kurtze Kenntniß von der aſpera Arteria und dem Oeſophago geben.

§. 13. Es ſind dieſe beyde Theile zwey Röhren, welche von dem Grund der Kähle, den gantzen Hals lang herunter ſteigen. Die vorderſte iſt diejenige, welche aſpera Arteria oder Trachea genannt wird, deren oberſter Theil Larynx, und der unterſte Bronchia heiſſen, von welchen letztern ſchon einige Meldung gethan worden. Die zweyte Röhre und die auch viel fleiſchigter als die vorhergehende iſt, lieget an dem lincken und hinterſten Theil der Tracheæ: und ſolche iſt der Oeſophagus oder der Schlund, deſſen oberſter Theil Pharynx genennt wird; der unterſte aber, nachdem er nach der gantzen Länge der Bruſt herunter geſtiegen, und das Diaphragma durchboret, ſo formiret er das orificium ſuperius des Magens, als welches nur eine continuation von dieſer Röhre iſt.

§. 14. Der erſte von dieſen beyden canælen giebt der Lufft einen Durchgang, welche in die Lunge ſich hinein ziehet, und wieder heraus fähret; der zweyte aber iſt beſtimmt die Nahrung oder alimenta ſo wohl ſolida als fluida in den Magen zu begleiten, und ſelbigen auch den Rückgang wieder zu verſtatten, wenn ſie durch das Brechen gezwungen werden, aus dem Magen wieder herauf zu ſteigen.

§. 15. Ich werde mich bey der ſtructur dieſer Theile nicht aufhalten, es iſt gnug, wenn ich ſage, daß der Oeſophagus eben die tunicas als der Magen und die Gedärme hat, daß die beyden erſtern auf denen beyden andern hinlauffen, dergeſtalt daß man ſie von einander ſepariren und zwey Oeſophagos daraus machen könte. Was die aſperam Arteriam anlanget, ſo iſt dieſe Röhre zum theil membranös, zum theil cartilaginös. Ihre cartilagines ſind keine gantze circuli, ſondern ſie machen

chen nur ſegmenta von circulis cartilagineis aus; alſo iſt der hinterſte Theil der aſperæ Arteriæ gantz membranös, nicht zwar darum, damit der Oeſophagus daſelbſt deſto beſſer liegen, und die Speiſen deſto leichter herunter gehen mögen, wie es faſt alle Autores vorgeben, maſſen der Oeſophagus an der lincken Seite der aſperæ Arteriæ. und ein wenig hinterwärts lieget, ſondern deswegen, damit die ſegmenta derer cartilagineöſen Circkel ſich zuſammen ziehen können, und die aſpera Arteria die Freyheit haben möge ſich enger zu machen, gleichwie ſie die Freyheit hat ſich zu verkürtzen, und zwar vermittelſt des abhängigen Schnitts eines jeden cartilaginis, welche ſich einer in den andern hinein ziehen.

§. 16. Es hat der berühmte Morgagnius dieſe Wahrheit gar wohl erkannt, dann nachdem er eine paſſage aus dem Willis angeführet, ſo ſagt er, daß die cartilagines der aſperæ Arteriæ nicht deßwegen gantz herum gehen, damit die deglutition oder das Niederſchlucken nicht verhindert werde; er fügt noch dieſes hinzu, "ob ich gleich dieſen Nutzen nicht gäntzlich läugne, ſo kan" ich indeſſen doch verſichern, daß es auch nicht die vor-" nehmſte derſelben oder zum wenigſten die eintzige Ur-" ſache iſt, welche machet, daß die circuli nicht gantz" ſind, maſſen es noch vieles Anſehen hat, daß dieſe" ſtructur alſo ſey, damit der diameter der aſperæ Arte-" riæ, welcher beſtimmt iſt ſich zuſammen zu ziehen (zu" contrahiren;) ſolches deſto leichter verrichten möge:" was mich in dieſer Meynung beſtärcket, iſt, daß nicht allein der Theil von der aſperâ Arteria, welcher auf dem" Oeſophago lieget, ſondern auch ſo wohl der eine als" der andere von denen Zweigen der erſten bronchio-" rum, bis daß ſie an die Pulmones gekommen, von" dieſen ausgeſchnittenen annulis gleich conſtruiret und" gemacht werden. Etſi non pertinaciter negavero,"

„contendam tamen, non eam potiſſimam, aut certe „non unicam eſſe cauſam, cur ſint imperfecti, cum id „eſſe factum, ut aſperæ arteriæ diameter pro renata con-„trahi poſſit, illud ſatis indicio ſit, quod non modo ea „pars ejusdem arteriæ, quæ œſophago incumbit, verum „etiam primorum bronchiorum usque ad pulmones „uterque ramus ex imperfectis pariter annulis compin-„gatur. Morgagn. Adv. V. Animadv. XXXI.

Erklårung der ſiebenzehenden Kupfer-Taffel.

Dieſe Figur repræſentiret die Bruſt, welche ſolcher geſtalt geöffnet iſt, daß man darinnen verſchiedene diſſecirte Theile in ihrer natürlichen ſituation ſehen kan.

A. Die aſpera Arteria, wovon man die ſegmenta oder Abſchnitte von denen circulis cartilagineis ſiehet, und wie ſich ſelbige ſogleich in zwey merckliche ramos theilet, welche Bronchia genennet werden.

B. Der Oeſophagus oder Schlund, welcher nicht gerade hinter der Trachea, ſondern ein wenig auf der lincken Seite lieget.

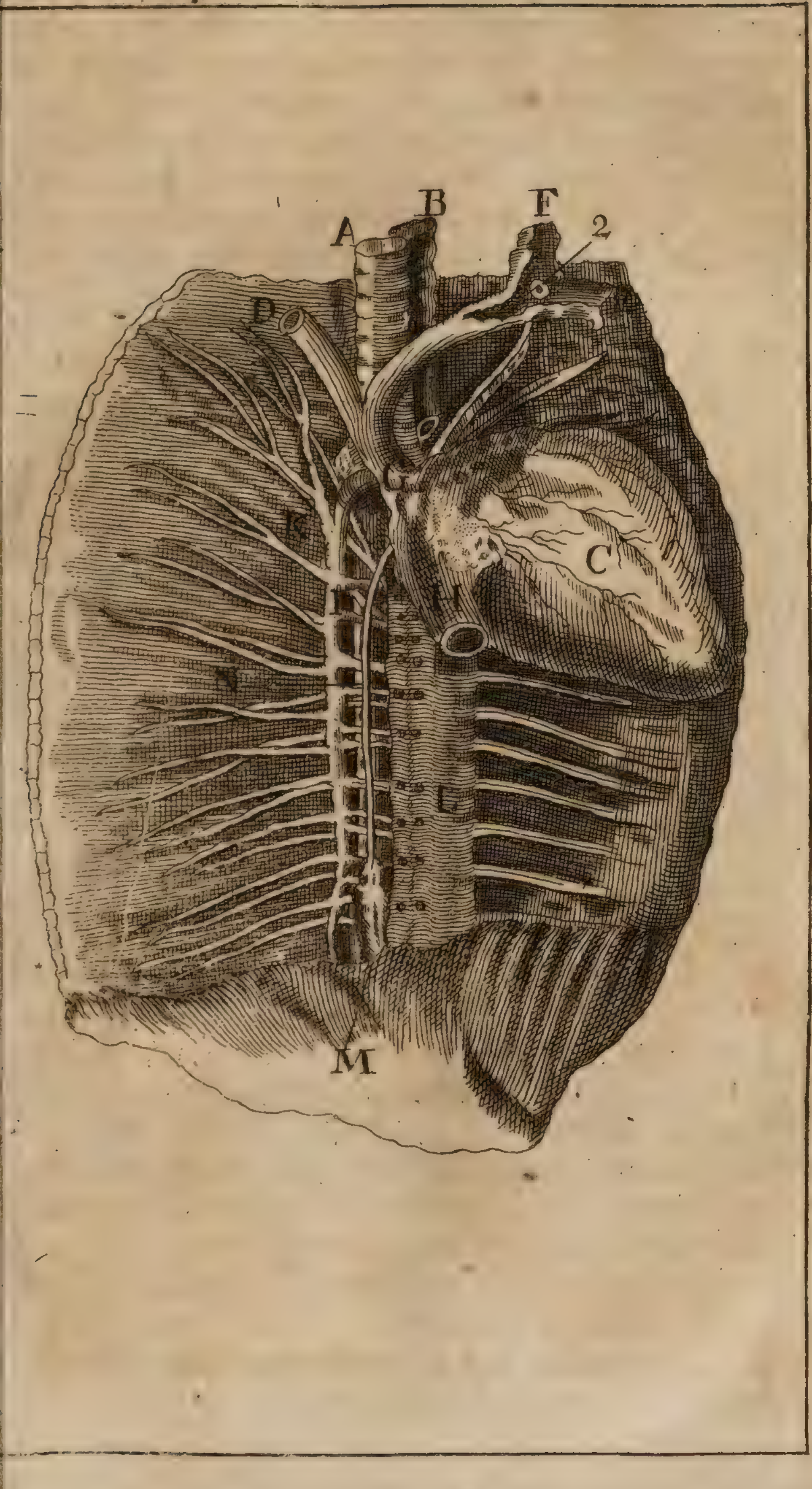
C. Das Hertz, welches etwas zur lincken Seite geleget, damit man diejenigen Theile, die es bedecket, klårlich ſehen könne.

D. Die vena ſubclavia dextra; welche natürlicher weiſe mehr perpendiculair iſt; da aber das Hertz mehr nach der lincken Seite lieget, als es ſoll, ſo ziehet es auch vorermeldte venam mit dahin, und bringet ihr dadurch eine gantz ſchråge Lage zu wege.

E. Die vena ſubclavia ſiniſtra, welche viel långer iſt als die rechte, und faſt den gantzen obern Theil der Bruſt quer durchlaufft. Sie iſt ſolcher Urſachen wegen aufgeſchnitten, welche bald ſollen gemeldet werden.

F. Die Jugularis interna der lincken Seite, welche ſich

Tab XVII. p: 344.



ſich in die ſubclaviam eben derſelbigen Seite ergieſſet. Dieſe vena iſt ſo wohl als der Ort der ſubclaviæ, der ſie berühret, offen, damit man ſehen könne, wie der ductus thoracicus in ſelbige hinein tritt, und darinnen ſich eröffnet.

G. Die Vena cava ſuperior, welche an dem Ort ihren Anfang nimmt, wo die beyden ſubclaviæ ſich vereinigen.

H. Die Vena cava inferior, welche ſo wohl als die ſuperior ſich in den ſaccum derer Venarum cavarum ergieſſet.

J. Die Vena azygos, deren mechanic ſehr artig iſt. Man ſiehet, daß ihr oberſter Theil eine Krümmung machet; und giebt es alſo in der Bruſt Krümmungen von Arterien und Venen. Das vortrefflichſte von dieſer Vena aber iſt, daß ſie die intercoſtales wenigſtens die auf der rechten Seite, auf eben die Art wie die Aorta inferior von ſich giebt. Endlich betrachte man den erſten truncum intercoſtalem K. ſo wird man ſehen, daß er ſogleich einen kleinen ramum von ſich wirfft, der zur erſten Rippe läufft; eben derſelbige truncus läufft noch eine zeitlang fort, worauf er ſich in zwey ramos theilet, die zur zweyten und dritten Rippe ihren Weg hinnehmen; woraus denn leicht abzunehmen, daß nur zehen trunci venarum intercoſtalium vor die zwölff Rippen ſind, und dieſes darum, weil der erſte truncus denen drey erſten Rippen ihre Zweige giebet. Gantz anders aber iſt es auf der lincken Seite beſchaffen, dann indem zwey biß drey trunci ſich reflectiren, ſo geben ſie die intercoſtales auf dieſer Seiten.

L. Die Aorta inferior, welche auf der rechten Seite nach der gantzen Länge derer Arteriarum inter-

coſtalium aufgeſchnitten, und hernachmahlen auf die lincke Seite geſchlagen worden. Durch Hülffe dieſes Schnitts ſiehet man das Inwendige der Aortæ inferioris, wie auch zehen Paar Löcher, welches die orificia von denen zehen Paaren der intercoſtalium ſind, nehmlich zehen auf jeder Seite. Wobey man noch zu bemercken hat, daß alle dieſe orificia an dem hinterſten Theile befindlich ſind; daß die Löcher eines jeden Paares nicht weit von einander ſtehen, und daß die vier erſten Paare oder die oberſten ſehr dichte und enge zuſammen ſind, wie davon oben auf der 15. Kupfer-Taffel ſchon Erwehnung gethan worden.

M. Das Receptaculum oder Ciſterna Chyli, oder Pecqueti, welches ein kleiner ſaccus membranaceus iſt, welcher unter dem zweyten Muſculo Diaphragmatis, oder denen Muſculis inferioribus Diaphragmatis, und zwar unter dem rechten lieget.

N. Der Ductus thoracicus in Menſchen, welcher zwiſchen der Aorta und der Azygos über denen Arteriis intercoſtalibus hinläuffet, und wenn er bis an die dritte vertebrarum dorſi gekommen, ſo neiget er ſich von der rechten auf die lincke Seite, gehet hinter der Krümmung der Aortæ, denen Bronchiis und hinter dem Oeſophago &c. fort, und indem er hinter der vena ſubclavia ſiniſtra oblique herauf ſteiget, ſo öffnet er ſich an dem hinterſten Theil der Jugularis an dem Orte, wo ſie ſich in die ſubclaviam ergieſſet.

§. 17. Letzlich iſt auch noch zu bemercken, daß ſich an dem Ort, wo der ductus thoracicus ſich ausleeret, eine kleine valvula finde, welche verhindert, daß das Blut aus der Jugulari und ſubclavia nicht in dieſen canal hinein flieſſen könne, wie ſolches bey der Zahl 2. zu erſehen iſt.

Dritter

Dritter Theil,
In welchem die im Kopfe enthaltene viſcera abgehandelt werden.

Cap. I.
Von der dura Matre.

§. 1.

Nachdem das Cranium aufgeſäget, und die ganze knöcherne Haube des Kopfes abgenommen worden, ſo erblicket man eine membran, deren Figur, ſo ſie zum Theil von dem Cerebro entlehnet, ſphæriſch oder halb rund, und von ſehr feſtem Gewebe zu ſeyn ſcheinet. Dieſe membran bedecket noch eine andere, welche weit dünner und ſchwächer iſt, und ſo wohl die eine als die andere werden mit dem Nahmen Menynges belegt, welche Bedeutung aus dem Griechiſchen hergeleitet iſt, und ſo viel als Matres die Mütter bedeutet; maſſen die Alten ſich einbildeten, daß alle die andern Häute des Cörpers von dieſen membranen ihre Abſtammung hätten: und da dieſe, davon anjetzo gehandelt werden ſoll, viel ſtärcker, dicker, und eines viel dichtern Gewebes iſt, ſo haben ſie dieſelbe deßfalls Dura Mater genennt.

§. 2. Damit aber die Erkenntniß von dieſer membran recht möge abgehandelt werden, ſo wollen wir an derſelben ihre compoſition oder Zuſammenſetzung, ihre adherences oder Anhänge, ihre Faltungen, ihre proceſſus, ihre vaſa ſo wohl ſanguifera als nervea, ihre glandeln, und endlich auch den Nutzen derſelben in genaue Erwegung ziehen.

§. 3. Was

§. 3. Was die compoſition oder den Zuſammen-Satz der duræ Matris betrifft, ſo können wir wohl ſagen, gleichwie wir gezeiget, daß das Peritonæum und die Pleura nur aus einer lamina beſtehet, und das was an dieſen membranen lamina externa genennt wird, nur eine ſubſtantia celluloſa iſt, alſo können wir wohl ſagen, daß man dergleichen ſtructur an der dura Matre nicht antrifft, dann wann ſie aufs genaueſte unterſuchet wird, ſo findet man, daß ſie würcklich aus zweyen laminis zuſammen geſetzt iſt, deren fibræ ſich oblique durchkreutzen. Dieſe laminæ nun liegen ſehr feſte auf einander, an einigen Orten aber ſind ſie ſepariret, und geben ſich von einander, wie ſolches in der Folge mit mehrern ſoll gezeiget werden.

§. 4. Dafern man aber von der Gewißheit der duplicatur oder Verdoppelung dieſer membran will überzeuget ſeyn, ſo muß ein ſolches experiment, welches eben keiner groſſen Geſchicklichkeit bedarff, angeſtellet werden, darinn beſtehen, daß man ſie zwiſchen zweyen Figern hin und her ſchiebet, gleich als ob ſie ſolte aufgerollet werden; ſodann verſpüret man die beyden laminas, und man fühlet, daß ſie auf einander glitſchen, indem es ſcheinet, als wenn eine jede an dem Finger, der ſie berühret, angeleimet wäre.

§. 5. Die adherences oder Anhänge oder Befeſtigungen der duræ Matris ſind die zweyten Umſtände, ſo an derſelben zu betrachten vorkommen. Man findet dieſelbe an der gantzen inwendigen Seite des Cranii, davon ſie bedecket werden, und zwar durch Hülffe ſichrer laminæ externæ; es ſitzen aber dieſe Anhänge weder an allen Orten des Cranii, noch bey jeglichem Alter, überall gleich feſte an; angeſehen die lamina externa duræ Matris mit dem cranio an denen ſuturis, in denen Rinnen derer ſinuum, und vornehmlich an der baſi oder im Grunde deſſelben weit genauer vereiniget iſt, alwo man

ſich nicht anders als mit groſſer Mühe davon abſondern kan. In Kindern ſitzen dieſe Anhänge viel feſter an, als in Erwachſenen, maſſen in letztern die filamenta nervea und vaſa ſanguinea dieſe Anhänge verkürtzen, wodurch ſie gleichſam étrangliret oder erſtickt werden, ſich abnutzen, und zum Theil verſchwinden, und zwar durch die Härte des Knochens, als welcher je mehr und mehr zunimmt. Bey der Unterſuchung von dem Nutzen der duræ Matris ſoll noch etwas weniges von denen Anhängen derſelben Erwehnung gethan werden.

§. 6. Das dritte, ſo bey der ſtructur der duræ Matris in Erwegung muß gezogen werden, betrifft ihre Faltungen. Es machen die Autores gar keinen Unterſchied zwiſchen denen Faltungen der duræ Matris und zwiſchen ihren proceſſibus. Da uns aber dieſe beyde Theile als von einander gantz unterſchieden vorgekommen, ſo haben wir vor billig erachtet, ſolches zu erkennen zu geben, und deßhalb ſagen wir, daß die Faltungen der duræ Matris aus dem Cranio nicht heraus gehen, und nur von ihrer lamina interna formiret werden.

§. 7. Die erſte von dieſen Faltungen iſt ein ſeptum transverſale, welches von der Verlängerung der laminæ internæ duræ Matris gemacht wird, und zwar auf eben die Art, wie wir geſagt haben, daß der membranöſe Theil des Peritonæi, indem er ſich inwärts ziehet, die ligamenta von mancherley Art formiret. Dieſe Faltung wird (Tente du cervelet) Uberhang des cerebelli genennt, und hat es das Anſehen, als wenn ſie hinterwärts längſt dem parte media & transverſali occipitis, und vorwärts nach der gantzen Länge des anguli ſuperioris einer jeden apophyſis petroſæ befeſtiget wäre: ſie läſſet aber zwiſchen denen Spitzen dieſer beyden apophyſium einen runden oder doch halb-runden Ausſchnitt, deſſen Rand ſehr dicke iſt, und gleichſam zwey

Stri-

Stricke ausmachet, welche ſich biß an die apophyſes des oſſis ſphænoidis erſtrecken. Und durch dieſen Ausſchnitt, deſſen centrum gegen die Seite des occipitis gekehret iſt, nimmt die medulla oblongata ihren Weg.

§. 8. Das ſeptum des Cerebelli theilet die cavität des Cranii in zwey groſſe Höhlen, davon die oberſte die gröſte, und zu Aufbehaltung des cerebri beſtimmt iſt, die unterſte und hinterſte aber ſchlieſſet das Cerebellum in ſich, und beſchützet es vor der compreſſion derer loborum poſteriorum cerebri, als welche auf dieſer Scheidewand liegen. Es iſt aber ſehr ſchwer zu begreiffen, wie doch eine ſchlechte membran, welche transverſel lieget, ein ſo ſchweres und doch zartes organum, als das cerebrum iſt, unterſtützen könne; welche noch ein anderes ſo unentbehrliches als das Cerebellum, bedecket, deſſen geringſte compreſſion den Tod oder ſonſten andere groſſe Unordnungen zuwege bringen würde; welche endlich auch ſowohl eines als das andere von dieſen organis in ihren Höhlen erhält, alwo ſie ihre Dienſte denen übrigen Theilen der machine erweiſen können. Ich geſtehe, daß ſolches die Aufmerckſamkeit derer Mechanicorum verdienet. Wann man aber über die beſondere Lage dieſes ſepti Cerebelli ſeine Betrachtungen anſtellt, welches eine continuation von der zweyten Faltung der duræ Matris zu ſeyn ſcheinet, davon unten mit mehrern ſoll gedacht werden; wann man bedencket, daß die Mitte deſſelben durch dieſe Faltung viel erhabener, und ſtärcker geſpannt wird, und daß ſeine Seiten-Theile ſich oblique neigen, um die zuvor angegebene Befeſtigungen endlich zu erreichen, ſo wird man leicht begreiffen, daß dieſe künſtliche Lage des ſepti, nicht allein dem Cerebello eine ſichere Wohnung zubereitet, ſondern auch die portiones des cerebri möglichſter maſſen nach der rechten und lincken Seite hintreibet, und ſich alſo der Laſt entlediget, davon es könte gedrucket werden.

§. 9.

§. 9. Die zweyte Faltung der laminæ internæ duræ matris iſt die Sichel, und wird deßwegen alſo genannt, weiln ſie eine ziemliche Aehnlichkeit mit einer Sichel hat. Sie machet alſo von einer breiten baſi, die aber immer ſchmäler wird, ein centrum, und endiget ſich vorwärts durch eine Spitze, welche von beyden Seiten die apophyſin, cryſta galli genannt, umfaſſet. Die kleine Krümmung dieſer Faltung ſtellet die Schneide der Sichel vor, dahingegen ihre groſſe Krümmung viel dicker iſt, und den Rücken der Sichel ziemlicher maſſen vorſtellt.

§. 10. Die baſis oder der breite Theil dieſer Faltung ſcheinet immer breiter zu werden, damit ſie das ſeptum horizontale, ſo wir mit dem Nahmen Uberhang des cerebelli (Tente du cervelet) belegt, ausmachen möge. Und kan man die Vereinigung dieſer beyden Faltungen als ein wahres Meiſter-Stück der Natur anſehen; angeſehen dieſe beyde zur Erhaltung des Lebens ſo nothwendige Theile durch ſolche weiſe mechanic ſehr ſtarck geſpannet werden: durch ſolches Mittel alſo und durch die ſchräge Lage derer Seiten-Theile des Uberhanges des cerebelli, kan vorbenanntes ſeptum oder Scheidewand eine merckliche Laſt ertragen, und die Sichel kan jede Helffte des cerebri deſto beſſer unterſtützen, wenn nemlich der Kopf auf der Seite lieget. Es iſt wahr, daß dieſe zwey groſſe Faltungen der laminæ internæ duræ matris zu ihrer Ausſpannung eine jede das ihrige beytragen, ſo daß, wenn man mit der Scheere in das ſeptum einen Schnitt thut, ſo wird die Sichel alſobald ſchlappe; ſchneidet man aber in die Sichel, ſo fällt der gantze Uberhang zuſammen.

§. 11. So groß iſt aber die dritte Faltung der laminæ internæ duræ matris nicht, als die vorhergehenden; ſie iſt faſt perpendiculair, und hat ihre ſituation unter dem Uberhang des cerebelli, und zwar an dem inwendigen

digen und unterſten Theile des occipitis; ſo daß dieſe Faltung, deren Geſtalt ein wenig rund iſt, den hinterſten Theil des cerebelli gleichſam in zwey lobos abtheilet.

§. 12. Die vierte und fünfte Faltungen der laminæ internæ duræ matris ſind die kleineſten. Sie liegen an denen Seiten der ſo genannten ſellæ equinæ, und beſtehet ihr Nutzen darinnen, daß ſie die an dieſem Orte befindliche Grube vergröſſern ſollen.

§. 13. Die vierte Anmerckung, ſo wir über die Mechanic der duræ matris anzuſtellen haben, iſt die Betrachtung ihrer proceſſuum (allongemens.) Und dieſe Gattung von proceſſibus iſt von denen Faltungen ſehr unterſchieden; 1) darinnen, daß ſie aus dem cranio heraus gehen; 2) daß ſie von den beyden laminis der duræ matris zuſammen geſetzt ſind; 3) daß ſie alle von dem Urheber der Natur deswegen geſchaffen ſind, damit ſie andere Theile begleiten mögen, da im Gegentheil der Nutzen der Faltungen nur darinn beſtehet, das cerebrum einzuſchräncken.

§. 14. Dieſe proceſſus haben ſo mancherley Figuren, ſo verſchiedentlich die cavitäten ſind, ſo ſie auskleiden ſollen, und ſo mancherley die organa oder Werckzeuge ſind, die ſie begleiten müſſen. Zum Exempel, die erſtern, davon alſo bald mit mehrern ſoll gedacht werden, haben die Geſtalt eines Trichters, ſelbige gehen durch die foramina optica heraus, und indem ſie vermöge ihrer Ausbreitung den Grund, ja ſelbſt den gantzen Bezirck der orbitæ auskleiden, ſo vereinigen ſie ſich mit dem pericranio, welches die Ränder dieſer Höhle überziehet. Dieſe proceſſus umgeben denen muſculis obliquo majori & recto oculi ihre Befeſtigung (attache,) wie ſolches in meiner Myologie mit mehrern angedeutet worden. Und vermöge dieſer proceſſuum (allongemens) kan man die jählingen inflammationes, welche

nach einer fractura cranii, nach Ergieſſungen, und nach denen hefftigen commotionibus cerebri und des gantzen Kopfs, dem Auge zuſtoſſen, gründlich erklären.

§. 15. Die zweyten proceſſus (allongemens) der duræ matris, indem ſie ſich mit denen vorhergehenden vereinigen, haben beynahe eben dieſelbe Figur. Sie kommen zu den oberſten Spalten der orbitæ heraus, und helffen ſowohl als die vorhergehende die orbitam auskleiden.

§. 16. Die dritte proceſſus duræ matris ziehen ſich durch die unterſten Ritzen der orbitæ, und ſteigen unterwärts, um mit dem perioſtio, welches die foveam zygomaticam auskleidet, ſich zu vereinigen.

§. 17. Die fünften proceſſus haben die Figur eines Dudel-Sacks; ſie ziehen ſich durch die Oeffnung der Löcher, welche insgemein foramen diſruptum genennt werden, und kleiden die foveam jugularem aus, und formiren den Kopf an denen venis jugularibus.

§. 18. Die ſechſte Art dieſer proceſſuum ſind alle diejenigen, welche durch die Löcher ſich ziehen, wodurch die Nerven lauffen.

§. 19. Endlich iſt noch die ſiebende Art von denen proceſſibus (allongemens) duræ matris übrig, und dieſe iſt die groſſe membranöſe Röhre, welche durch das groſſe foramen occipitale gehet, und den gantzen inwendigen canal, der von den vertebris formiret wird, auskleidet, und welche die gantze medullam ſpinalem einhüllet.

§. 20. Die fünfte Betrachtung, ſo wir über die duram matrem anzuſtellen uns vorgeſetzt, iſt die Unterſuchung von ihren vaſis ſowohl ſanguineis als nerveis: davon die arteria duræ matris zum erſten vorkommt; dieſe iſt ein Zweig von einem ramo der carotidis externæ, welche durch das foramen ſpinoſum ſphenoidale ins cranium hinein tritt; und ſo bald ſie in dieſe beiner-

ne Höhle eingetreten, ſo gräbet ſie ſich öffters einen kleinen canalem oſſeum in der Dicke der apophyſis temporalis des oſſis parietalis, oder ſo man will, in dem angulo anteriori & inferiori des oſſis parietalis. Dieſer canal iſt in den verſchiedenen ſubjectis mehr oder weniger lang, und verdienet von Seiten des Chirurgi groſſer Aufmerckſamkeit: dann ſo in währenden trepaniren die Zähne der Crone den Ausgang dieſes canals durchſchnitten, ſo würde eine ſtarcke hæmorrhagie darauf erfolgen, und ſelbige um ſo viel mehr zu ſchaffen geben, je weniger die ligatur das ſtypticum, noch die compreſſion auf keinerley Weiſe den diametrum des canalis oſſei verändern können. Dieſe anatomiſche obſervation wird in der zweyten edition unſerer Chirurgiæ practicæ wiederhohlet, alwo wir unſere Gedancken über die Mittel das Blut zu ſtillen an den Tag legen.

§. 21. Indem vorerwehnte arteria durch den kleinen canalem oſſeum, (wenn ſolcher vorhanden,) heraus tritt, ſo wirfft ſie unzehlich viel ramificationes von ſich, die ſich auf der ſuperficie externa duræ matris ausbreiten, und wovon man die Gänge ebenfalls an der inwendigen Seite des oſſis parietalis zu Geſichte bekommt. Solchergeſtalt iſt es nun mit der arteria beſchaffen, welche arteria duræ matris genennt wird, gleich als wenn dieſe membran keine andere nicht hätte. Es iſt wahr, daß die Bücher von keinen andern als dieſem ramo und von der arteria vertebrali Erwehnung thun; wenn man indeſſen aber alle ramificationes der arterien, ſo an obgemeldten Orte des parietalis befindlich, etwas genauer unterſuchet, ſo ſiehet man, daß die vorbeſchriebene arteria, der Lage nach, die mittelſte iſt, und daß noch eine andere daſelbſt anzutreffen, welche mehr vorwärts lieget. Und dieſe iſt ebener maſſen ein kleiner ramus von der carotide externa, welcher durch einen ſehr kleinen Ausſchnitt, den man am oberſten

und

und äuſſerſten Rande der obern Ritze der orbitæ findet, ſonſten unter dem Nahmen fiſſura ſphenoidalis bekannt, ins cranium hinein tritt. Dieſer kleine ramus breitet ſeine ramificationes oder Zweige über dem vordern Theil der duræ matris aus, wie denn auch einige derſelben mit den ramificationibus der vorbenannten arterie communiciren.

§. 22 Die arteriæ poſteriores duræ matris entſpringen von denen vertebralibus. Wenn dieſe Haupt-arterien ins cranium getreten, ſo giebt eine jede derſelben einen ſtarcken ramum von ſich, der ſich in zwey Haupt-Zweige theilet; und dieſe beyde vertheilen ſich in unterſchiedene Zweige, welche den gantzen Theil von der dura matre, der das cerebellum bedecket, durchlauffen.

§. 23. Was die arterias duræ matris betrifft, ſo ſind dieſelbige, vornehmlich diejenige, welche durch das foramen ſpinoſum ſphenoidale lauffet, desgleichen auch die arteriæ vertebrales jederzeit bekannt geweſen; die venæ aber ſind ſeit langer Zeit verborgen geblieben. Dieſe zwey Arten von vaſis, ich meyne die arterien und venen, kriechen in der duplicatur dieſer membran herum, und liegen feſt übereinander, dergeſtalt, daß die arterien viel flacher liegen, und die venen bedecken; da aber die venen jederzeit einen gröſſern diametrum als die arterien beſitzen, ſo wird man ihre Ränder an beyden Seiten der arterie gewahr, voraus wenn ſolches mit Aufmerckſamkeit betrachtet wird.

§. 24. Es ſind aber die arteriæ und venæ nicht die eintzigen vaſa ſanguifera, ſo an der dura matre bemercket werden, ſondern es finden ſich auch noch durch die Auseinandergebung ihrer beyden laminarum, canäle, worinnen Blut enthalten, und welche mit dem Nahmen ſinus belegt worden. Die Alten haben viere derſelben gemacht; die Geſchicklichkeit der neuern Anatomicorum aber hat dieſe Zahl um ein merckliches vermehret.

Die vier ſinus, welche denen Alten bekannt waren, ſind der ſinus longitudinalis ſuperior, die beyden ſinus laterales, und das torcular Herophili. Gleichwie wir aber dieſen noch viele beyfügen werden, ſo müſſen wir ſie in ſolche abtheilen, welche Paarweiſe vorhanden, und in diejenige, welche nur eintzeln zu finden ſind.

§. 25. Das erſte Paar der vorhin beſchriebenen ſinuum ſind die longitudinales, davon der eine ſuperior, der andere aber inferior heiſſet. Der ſuperior oder oberſte ſinus ſcheinet über der ſo genannten apophyſi criſta galli, und zwar in einem Loche, welches ſonſt foramen cæcum oder **das blinde Loch** genennt wird, ſeinen Anfang zu nehmen: weßwegen denn auch die Anatomici ſagen, daß dieſer ſinus auf dieſer Seite genau verſchloſſen ſey, und gar keine communication mit der Naſe habe. Wann aber dieſes Loch mit Fleiß unterſuchet wird, ſo wird man befinden, daß ihm dieſer Nahme gar nicht zukommt, anerwogen man darinnen einen kleinen ſinum venoſum antrifft, welcher mit allen venis der Naſe communiciret und Gemeinſchafft hat: und eben durch Hülffe deſſelben kan der ſinus longitudinalis ſuperior aufgeblaſen werden, wenn man durch die kleinen venen den Wind einbläſet, welche durch die kleinen Löcher gehen, die man an denen Knochen der Naſe bemercket. So iſt denn alſo der ſinus longitudinalis ſuperior auf dieſer Seite der Naſe nicht gäntzlich verſchloſſen, und das foramen ſpinoſum iſt nicht ein blinder Sack, wie man es ſich einbildet.

§. 26. Der ſinus longitudinalis ſuperior, indem er immer gröſſer wird, ziehet ſich nach der gantzen Länge des obern Theiles, oder des Rückens der Sichel fort: und wann er bis an den hintern Theil des Kopfs, auf den Uberhang des cerebelli gekommen, ſo zertheilet er ſich daſelbſten in zwey ſtarcke ſinus, davon der eine lincker Seits, der andere aber rechter Seits ſich ſchläget;

und

und ſolches nennet man ſinus laterales, deren Erweh- nung gethan werden ſoll, wann vorhero von dem ſinu longitudinali inferiori Meldung geſchehen.

§. 27. Letzt erwehnter ſinus iſt ſehr dünne, und befin- det er ſich an dem ſcharffen Theil der Sichel, ſeine Län- ge erſtrecket ſich nicht weiter als bis auf zwey Drittel dieſes ſcharffen Theiles, ich will ſo viel ſagen, daß von der apophyſi criſta galli bis auf einen guten Drittel der Schärffe an der Sichel, gar kein ſinus verſpühret wird. Von dar fängt dieſer ſinus an ſich zu offenbaren, und lauffet, indem er immer gröſſer wird, fort, bis daß er bey dem ſinu recto oder dem torculari angelanget, in welchen er ſich ergieſſet.

§. 28. Das zweyte Paar dieſer ſinuum ſind die late- rales, welche aus der bifurcation oder Zertheilung des ſinus longitudinalis ſuperioris urſprünglich entſtehen. Aus dieſer Beſchreibung, die von allen Auctoribus, den berühmten Morgagnius ausgenommen, alſo vorge- bracht wird, ſcheinet zu erhellen, daß die Zertheilung des ſinus longitudinalis ſuperioris égal und gleich iſt, und daß ſie jeden ſinum lateralem ſeinem beygeſellten gantz und gar gleich machet; indeſſen habe ich doch, wie es der Academie der Wiſſenſchafften den 17. Januar. 1728. von mir vorgeleſen worden, faſt allemahl gefun- den, daß der lincke ſinus lateralis weit niedriger als der rechte geweſen und niemahlen habe ich ein ſtilet in den lincken hinein bringen können, wann ich durch den lon- gitudinalem herunter gefahren, oder es hat doch ſolches wenigſtens mit der gröſten Mühe geſchehen müſſen. Dieſe Schwierigkeit meine ſonde aus dem ſinu longi- tudinali ſuperiori in den lateralem ſiniſtrum zu brin- gen, wolte ich meiner wenigen Aufmerckſamkeit oder der übien Stellung, worinnen ich mich befand, beymeſ- ſen, ohne mir einzubilden, daß der ſinus longitudinalis ſuperior ſich zum öfftern in den rechten lateralem ergie ſ-

ſet, ſo bald ich aber des Hrn. Morgagnii Buch geleſen, ſo erkannte alſobald, warum ich nicht ſo leicht meine ſonde in den lincken ſinum lateralem hinein ſchieben könnte. „Es ſpricht dieſer berühmte Anatomicus, indem er den Hrn. Manget tadelt, alſo: „Indeſſen habe „von vierzehen ſubjectis, die ich nach einander ſeciret, „nicht mehr als viere gefunden, bey welchen die ſinus „laterales durch eine unmittelbare bifurcation oder Zer„theilung des ſinus longitudinalis ſuperioris formiret „wurden; dann an ſtatt daß in denen zehen andern der „ſinus longitudinalis ſuperior, indem er ſich in zwey „Enden vertheilet, in parallel-laterales ſich theilen ſol„te, ſo wendete er ſich augenſcheinlich über den torcular, „und zwar gegen eine von beyden Seiten, dergeſtalt, „daß er mit dem ſinu auf eben dieſer Seite vollkommen „zuſammen hieng. Anbey kan ich auch nicht unberüh„ret laſſen, daß der ſinus longitudinalis ſuperior ſich „viel öffterer mit denen rechten ſinubus lateralibus ver„mengete; abermaſſen unter denen zehen oberwehn„ten Cörpern nur ein eintziger geweſen, worinnen er „mit dem lincken ſinu laterali ſich vereinigte. Weß„halb man denn auch an der lincken pariete oder Sei„ten-Theil des rechten ſinus, allwo er von dem longitu„dinali ſich abzuwenden anfängt, ein orificium oder „Mund-Loch ſahe, welches in einigen enger, in andern „aber weiter war, wiederum in andern war es doppelt „oder dreyfach, dabey aber gantz ungleich; in den meh„reſten war es vornehmlich an der hinterſten Seite be„feſtiget, und zwar vermittelſt einer ſubſtanz, welche es „in Geſtalt eines Ringes umgab, und die ſo dicht war, „daß es das Anſehen hatte, als wäre es eine Verſamm„lung von fibris tendineis und carnoſis, welche aufs „genaueſte untereinander gewickelt waren. Und eben „hieſelbſt war der Anfang des orificii ſinus lateralis „ſiniſtri. Attamen ex quatuordecim, quæ continen-

"er ſecui, cadaveribus, quatuor, haud amplius, fuere," "in quibus laterales ſinus eſſent continuatio bifurcata" "ſinus longitudinalis ſuperioris; in reliquis autem de-" "cem tantum aberat, ut is biſariam æqualiterque in" "laterales divideretur; jam ſupra Torcular in alterum" "latus evidentiſſime deflectebat, totusque adeo ejus-" "dem lateris ſinui continuabatur. - - - Sed illud pri-" "mùm habendum eſt, obſervatum eſſe à nobis eum" "ſinum, in quem longitudinalis totus producitur, fre-" "quentiſſime eſſe dexterum, nam ex decem illis cada-" "veribus unum modo fuit, in quo is produceretur in" "ſiniſtrum. Igitur in ſiniſtro pariete ſinus dexteri, ab" "longitudinali jam deflectentis, orificium hiabat in" "aliis anguſtius, in aliis latius, in nonnullis duplex" "etiam, vel triplex, ſed inæquale, in plerisque autem" "circumjecta, à tergo potiſſimum, ſubſtantia craſſa fir-" "matum, eaque non pauca, atque ita denſa, firmaque," "ut ex tendineis, carneisque fibris inter ſe arctiſſimè" "implexis compacta eſſe videretur. Id orificium ſi-" "niſtri ſinus initium erat." Morgagn. Adverſar. VI. Animadv. I.

§. 29. Dieſe ſo beſondere Eingänge derer ſinuum lateralium, welche noch niemanden als dem angeführten geſchickten Anatomico bekannt geweſen, und die ich in unendlich vielen Cörpern vor wahr befunden, bringen mir von der Verrichtung dieſer Theile eine gantz andere Meynung bey, als man insgemein davon ſich vorgeſtellet hat. Bildet man ſich denn nicht ein, daß der in dem ſinu longitudinali ſuperiori enthaltene liquor ſich in beyde ſinus laterales in gleichem Maaß vertheile?

§. 30. Die natürliche Abhängigkeit, welche das in dem ſinu longitudinali befindliche Blut zwinget, ſich gemeiniglich in den rechten ſinum lateralem zu ergieſſen, zeiget denn dieſelbe nicht gnugſam an, daß der gröſte Theil des Geblüts aus dieſem erſten ſinu folgends in

den zweyten ſinum hinein lauffe, und daß nur ſehr wenig in den lincken ſinum lateralem hinein flieſſe, und dennoch muß es bey ſolchen Stellungen (ſituation) geſchehen, welche dieſem Einfluſſe behülfflich ſind?

§. 31. Die Betrachtungen aber, deren noch niemand, ſo viel mir bewuſt, Erwehnung gethan, ſind es noch nicht alleine, was mir bey dieſer ſtructur bewundernswürdig vorkommt; dann je mehr ich den Zuſammenſatz aller dieſer canåle in Erwegung ziehe, deſto mehreren Anlaß geben mir ſolche, die unendliche Weißheit des Baumeiſters unſerer machine zu bewundern. Wann zum Exempel der ſinus longitudinalis ſuperior ſein bey ſich führendes Blut in die beyde ſinus laterales in gleichem Maaſſe vertheilet; und wann der Torcular in den Zuſammenlauff dieſer dreyen ſinuum ſich ergieſſet, wie man dafür hålt, und ſolches auch alle Bücher angeben, wie hat man ſich denn wohl einbilden können, daß das Blut aus dem Torculari in dieſe Zuſammenkunfft der canåle treten, und ſowohl zur rechten als lincken Seite ſich vertheilen kan, um mit dem Blute des ſinus longitudinalis ſuperioris unter einander vermiſcht, die Höhlen derer ſinuum lateralium anzufüllen, in Betracht ſolches, (wenn die ſtructur ſich alſo verhielte) einen Strohm würde angetroffen haben, der ſich ſeinem Lauffe gåntzlich widerſetzet håtte? Und dennoch iſt dieſes die Kenntniß, die man von dem circulo ſanguinis in denen vier Haupt-ſinubus der duræ matris beſitzet. Die Natur aber, welche die falſchen und gåntzlich nachgrübelnde Gedancken der Menſchen verſpottet, hat ſich ſolche Wege gebahnet, die ſich nicht anders als durch eine fleißige und arbeitſame diſſection entdecken laſſen; und wann man noch ziemlich glücklich geweſen in dieſe ſo verborgenen Gånge ſich zu finden, ſo zeiget ſich alsdenn klårlich und mit Verwunderung die genaue Verknüpfung und Zartheit, nicht weniger auch die

die Mechanic aller dieſer ſo geheimen Werck-Stücken der Natur, wovon die Unterſuchung einen unermüdeten Fleiß und Arbeit erfordert, und deren Entdeckung die Belohnung einer Probehaltenden Gedult mit ſich führet.

§. 32. Es geben uns die ſinus, deren allererſt gedacht worden, eine Probe von demjenigen, was wir vorgebracht. Man wird zum Exempel nicht in Abrede ſeyn, daß der Nutzen des ſinus longitudinalis ſuperioris, und zum Theil derer lateralium nicht darinn beſtehen ſolte, das von einigen äuſſerlichen Theilen des Kopfes, von der dura matre, von der pia matre, ja ſelbſt aus dem äuſſerſten des cerebri zurück flieſſende Geblüte in diejenige venas zu bringen, welche ſolches zum Hertzen leiten müſſen: aber, zu ſagen, daß das im Torculari enthaltene Blut, welches wircklich dasjenige iſt, ſo aus dem plexu choroideo, und folglich auch aus denen ventriculis cerebri zurück kommt; zu dencken, ſag ich, daß dieſer ſinus juſt an dem Orte der ſinuum lateralium ſeinen liquorem ausſchütten ſolte, wo der ſinus longitudinalis ſuperior ſich des ſeinigen entlediget; und zu dencken, daß eben dieſer liquor ſich mit dem Blute des ſinus longitudinalis ſuperioris vermiſchen ſolte, um die beyden ſinus laterales ohn Unterſcheid anzufüllen, daſſelbe kommt mit der Vernunfft nicht überein, wie ſolches durch den entgegen geſetzten Lauff dieſer beyden Ströhme, nicht weniger auch durch die continuation und Abhängigkeit, die der rechte ſinus lateralis mit dem ſinu longitudinali ſuperiori hat, von uns ſchon genugſam erwieſen worden, und endlich wie wir ſolches durch die Mündung des Torculars ſehen werden, als welche nicht ſo beſchaffen iſt, wie man es ſich vorgeſtellet gehabt.

§. 33. Demnach ergieſſet ſich dieſer ſinus der Alten nicht juſt an dem Ende des ſinus longitudinalis ſuperioris,

rioris, oder in der Mitte der bifurcation oder Zertheilung, wie es bis hieher vorgegeben worden, wohl aber ein wenig lincker Seits, ich meyne, auſſer dem Abfall, welchen das Blut des ſinus longitudinalis ſuperioris hat, um in den lateralem dextrum zu flieſſen. Dieſes orificium oder Mündung kommt nicht allemahl auf dieſe Art zum Vorſchein, geſtalten bisweilen nur eine, manchsmahl aber auch zwey Oeffnungen vorhanden ſind; ja es geſchicht ſehr offte, daß dieſe Oeffnung oder eine von beyden an dem Eingange des ſinus lateralis ſiniſtri ſich befindet; und wie der berühmte Morgagnius ſpricht, „ſo öffnet ſich dieſer vierte ſinus nicht allemahl an dem Ende des ſinus longitudinalis --- ſondern auch, „daß ſeine Oeffnung nicht ordinair ſo beſchaffen ſey. „Neque enim ſemper --- imò ne utplurimum quidem, in extremitate longitudinalis apertum obſervavi. Morgagn. Adverſ. VI. Animad. I.

§. 34. So müſſen wir denn ſchlieſſen, daß das Blut derer ventriculorum cerebri, welches von dem Torcular hingebracht iſt, ſich nicht in zwey gleiche Ströhme theilet, um die beyden ſinus laterales ohne Unterſchied anzufüllen, ſondern daß, indem es ſich aus dem Strohm desjenigen Blutes ausleeret, welches in den ſinum longitudinalem herunter flieſſet, damit es vermöge ſeines natürlichen Abfalls folgends in den ſinum lateralem dextrum flieſſen könne; ſo müſſen wir denn, ſag ich, ſchlieſſen, daß dieſes Blut aus dem Torcular, welches natürlicher Weiſe gegen den Anfang des ſinus lateralis ſiniſtri, ja ſelbſt auch öffters in ſeinen Anfang ſelbſten, ſich ausleeret, wie ſolches von dem Hrn. Morgagnio angemercket worden, vollkommen geſchickt iſt, in dieſen ſinum hinein zu treten, als welcher vermöge ſeiner ihm zugeſchriebenen mechanic allezeit offen iſt, da immittelſt der ſinus lateralis dexter vermittelſt ſeiner continuation mit dem ſinu longitudinali ſuperiori den gröſten

ſten Theil des Bluts dieſes letztern ſinus empfängt. Dieſes verhindert nun nicht, daß ein und der andere ſinus lateralis die venas der duræ und piæ matris, ſo in der Gegend herum liegen, nicht aufnehmen ſolten, ſondern der vornehmſte liquor des ſinus lateralis dextri, iſt insgemein derjenige, der aus dem longitudinali ſuperiori kommt, da unterdeſſen der vornehmſte liquor des ſinus lateralis ſiniſtri ebenfalls derjenige, wenigſtens doch der gröſte Theil iſt, ſo aus dem Torcular kommt, welches wir mit mehrern erklären wollen.

§. 35. Gleichwie wir oben ſchon angegeben, daß es in gewiſſen ſituationen oder Stellungen geſchehen könnte, daß ein mittelmäßiger Theil des Blutes aus dem ſinu longitudinali ſuperiori in den lateralem ſiniſtrum lauffen könnte, ſo kan es ſich auch in gewiſſen ſituationen zutragen, daß auch ein kleiner Theil des Bluts aus dem Torcular in den lateralem dextrum flieſſen könne. Und dieſes ſind ſolche unter einander abwechſelnde Entledigungen, welche die Natur zuläſſet, um nur denen Unordnungen vorzubeugen, welche nicht weniger einen ſchleunigen Tod andräuen, welche aber indeſſen den ordentlichen Lauff des Gebluts keinesweges verwirren.

§. 36. Da nun, ſo viel mir bewuſt, noch niemand die circulationem ſanguinis in denen Haupt-ſinubus der duræ matris auf dieſe Art beſchrieben, ſo hoffe, daß dieſe Meynung eben ſo als alle neue Sachen werde aufgenommen werden: da aber auch diejenige, welche fleißig diſſeciren, unterweilen von ohngefehr finden dörfften, daß der ſinus longitudinalis ſuperior ſich gegen die lincke Seite zu drehen, und eine continuation mit dem ſinu laterali ſiniſtro zu machen ſcheinet, wie ſolches der berühmte Morgagnius einsmahls angetroffen („nam ex decem illis cadaveribus unum modo fuit, in quo" is produceretur in ſiniſtrum; dann unter denen zehen "Cör-

„Cörpern hat ſich doch einer befunden, da dieſer in den „lincken Seiten-ſinum ſich zog. Morgagn. Adverſ. VI. Animad. I.) ſo fänget ſich alsdenn der ſinus lateralis dexter auf ſolche Art an, wie wir allererſt gezeigt haben, daß der ſinus lateralis ſiniſter ſich anzufangen pflege, u. bey dieſem Umſtand, welcher doch nur eine Veränderung der Natur iſt, ſetzet der Torcular ſein Blut in dem ſinu laterali dextro ab.

§. 37. Um aber in der Beſchreibung der ſinuum duræ matris fortzufahren, ſo muß ich noch eines kleinen ſinus Meldung thun, den man füglich mit vorerwehntem Torcular vergleichen könnte. Und ſolches iſt der ſechſte, oder wegen ſeiner ſituation alſo genannte ſinus poſterior oder der hinterſte ſinus. Es hat derſelbe ſeine Lage nach der Länge der convexität von der dritten Faltung der laminæ internæ duræ matris, ich meyne, von dieſer kleinen Faltung, ſo ſich unter dem Uberhang des cerebri (tente du cervelet) befindet, und welche ihn in zwey lobos theilet. Und dieſes wäre eine ziemlich genaue Kenntniß von denen ſinubus duræ matris, die ſich in der Ausdehnung (écartement) ihres runden Theiles befinden; die übrigen ſind in dem Theile anzutreffen, welcher die baſin oder den Grund des Cranii bekleidet.

§. 38. Die erſten ſinus, welche man zwiſchen den beyden laminis duræ matris, ſo den Grund des Cranii bekleiden, antrifft, ſind die occipitales; dieſe befinden ſich an dem unterſten und oberſten Rande des foraminis occipitalis; ſie ſtammen von dem hinterſten ſinu ab, deſſen allererſt gedacht worden, und gehen nicht rings um das groſſe foramen occipitale herum, ſondern ſie ergieſſen ſich in die hinterſten ſinus petroſos, davon unten mit mehrern ſoll gemeldet werden. Und dieſe machen den ſiebenden und achten ſinum der duræ matris aus.

§. 39. Der neunte und zehende ſinus dieſer membran ſind die transverſales. Und dieſe ſinus liegen quer

über

über dem vorderſten proceſſu oder apophyſi occipitali, und zwar nahe bey der Vereinigung mit dem oſſe ſphenoideo: ſie ergieſſen ſich in die hinterſten ſinus petroſos.

§. 40. Die ſinus, welche auf dieſe folgen, werden mit dem Nahmen ſinus petroſi belegt: man theilet ſie in drey Paare ab, daß wir alſo nunmehro die Zahl derer ſinuum duræ matris bis auf ſechzehen gebracht. Der erſte von dieſen ſinubus heiſſet ſuperior oder der obere; er hat ſeine Lage auf dem obern Eck des oſſis petroſi, und zwar in einer kleinen Rinne, die man an dieſem Orte antrifft. Der zweyte, den wir zu beſchreiben haben, wie der vordere oder ſinus anterior petroſus genennt, er befindet ſich am vördern Eck dieſer apophyſis, doch mehr inwärts als auswärts. Endlich iſt der hinterſte als der dritte ſinus, welcher den Nahmen ſinus poſterior Petroſus bekommen; er lieget in dem hinterſten angulo dieſer apophyſis, und zwar mehr gegen die Mitte der baſis, als gegen dem äuſſern Rande zu. So wohl die beyden vorhergehende, als auch noch einige andere, welche oben ſchon beſchrieben worden, ergieſſen ſich in den ſinum poſteriorem des oſſis petroſi, und dieſer letztere eröffnet ſich in die laterales, als welche die jugulares internos ausmachen.

§. 41. Der ſiebenzehende und achtzehende ſinus der duræ matris liegen in der mittelſten Grube der baſis cranii, juſt an beyden Seiten der ſellæ equinæ. Dieſe ſinus, welche insgemein ſphenoidales genennt werden, ſind gantz anders beſchaffen, als die wir bishero unterſuchet haben; dann auſſerdem, daß ſie viel geraumiger, und an ſtatt, daß ſie eine dreyeckige Höhle, welche zwiſchen den beyden laminis duræ matris befindlich, wie die vorhergehende vorſtellen ſollten, ſo ſind ſie nichts anders, als eine Verſammlung von cellulis cavernoſis, welche mit Blut angefüllt, und beynahe denen cellulis der corporum cavernoſorum penis ähnlich ſind; woher

her ſie denn auch billig den Nahmen ſinus cavernoſi duræ matris verdienen.

§. 42. Die Arteriæ carotidis internæ lauffen durch dieſe ſinus; daß es alſo ein Puls-ådriges Geblůte iſt, welches durch ein venöſes Geblůte gleichſam erfriſchet und gemåßiget wird, woraus man die Vorſichten der Natur in der filtration der ſpirituum nicht gnugſam bewundern kan. Es ſtehet ſehr zu muthmaſſen, daß die Empfindung derjenigen Theile, in welche ſich folgende Nerven ausbreiten, von ſehr unbequemer Lebhafftigkeit wůrden geweſen ſeyn, dafern der heilige Baumeiſter dieſe Werckzeuge der Empfindung in vorerwehnte ſinus cavernoſos nicht vertheilet håtte, um daſelbſten einige Måßigung zu empfangen. So ſehen wir denn, „daß der truncus des dritten Paares, ingleichen das „vierte; ebener maſſen auch das fůnffte Paar mit ſei„nen dreyen Haupt-ramis, das ſechſte Paar, und der „Anfang des nervi intercoſtalis, und dieſe ſinus caverno„ſos ſich hinein ziehen.

§. 43. Der neunzehende und zwantzigſte ſinus der duræ matris ſind die ſo genannte pituitarii. Ihre Lage iſt in der fovea pituitaria, dergeſtalt, daß ſie über einander liegen. Wann das cerebrum aufgehoben worden, ſo kommt der oberſte davon zum Vorſchein, den zweyten aber oder den unterſten kan man ohne diſſection nicht zu ſehen bekommen, maſſen derſelbe im Grunde der foveæ pituitariæ, und zwar rings um der glandula gleiches Nahmens ſeine Lage hat. Die Figur dieſer ſinuum kommt mit der runden ziemlich überein, nichts deſto weniger bemercket man doch auch einige Seiten daran.

§. 44. Endlich kommen uns noch der ein und zwantzigſte und zwey und zwantzigſte ſinus duræ matris zu betrachten vor, und dieſe werden ſinus orbitarii benennt.

nennt. Sie liegen in den mittelſten Gruben der Cranii, und zwar nach ihrer Länge.

§. 45. Alle dieſe ſinus der duræ matris, davon wir im vorhergehenden, ſo viel uns möglich geweſen, auf das genaueſte Meldung gethan, communiciren mit einander, und ergieſſen ſich, wie oben ſchon gemeldet, in die ſinus petroſos und laterales. Die ſinus orbitarii communiciren noch mit der vena angulari, welche längſt dem Seiten-Theilen der Naſe, der Lefftzen, und über die baſin der maxillæ inferioris hinlauffet, und ſich mit der jugulari externa vereiniget; alſo kan man dieſe ſinus durch die venam angularem vollkommen injiciren; und durch dieſe ſo offenbahre communication kan man auch die Röthe der Augen in denen inflammationibus cerebri und deſſen membranen, in den fracturis, und commotionibus oder Erſchütterungen des Gehirns ꝛc. erklären.

§. 46. Hieraus erhellet nun, wie vielerley Gattungen von Blut-Gefäſſen in der dura matre befindlich ſind, anjetzo beruhet es nur noch darauf, daß wir die Nerven unterſuchen, welche die ſubſtanz derſelben durchlauffen. Und dieſe ſind nichts anders, als nur kleine filamenta, die von einem plexu des fünfften Paares abſtammen.

§. 47. Der ſechſte Umſtand, ſo uns die ſtructur der duræ matris zu erkennen giebt, beſtehet in den glandeln. Dann wenn man die ſuperficiem convexam dieſer membran, und längſt dem ſinu longitudinali ſuperiori, vornehmlich in gewiſſen Kranckheiten, oder nach der maceration unterſuchet, ſo erblicket man daran verſchiedene Hauffen von kleinen Körnern, welche Pacchionius glandulas conglobatas genennet; dieſe kleine Hauffen von glanduloſen Körnern, ſtecken halb in der Dicke der duræ matris und ſind nach Verſchiedenheit der ſubjectorum groß oder klein.

§. 48. Es

§. 48. Es giebt unterſchiedliche Anatomicos, welche die glandeln der duræ matris verleugnen, denen ich aber nur einen Beweiß-Grund anzuführen habe. Gleichwie das Schlagen der arteriarum piæ matris allezeit eine Art von Reibung zwiſchen dieſen beyden membranen machet, ſo war es ja nöthig, daß daſelbſt eine Feuchtigkeit vorhanden ſeyn muſte, welche die duram matrem inwendig befeuchtete. Und dieſe Feuchtigkeit kan man nicht verleugnen, maſſen ſie ſehr mercklich in die Augen fällt. Wann aber die Anatomici feſt geſtellet, daß alle Feuchtigkeit, ſo die Theile des Cörpers vornehmlich diejenige befeuchtet, welche einer Aneinanderreibung ausgeſetzet ſind, von glandulis filtriret wird, warum ſolte denn die ſchmierige Feuchtigkeit, welche die innere Fläche der duræ matris befeuchtet, nicht eben die Würckung einer dergleichen filtration ſeyn, und von wannen ſolte doch wohl dieſe Feuchtigkeit herkommen?

§. 49. Zum Beſchluß der Hiſtorie von der dura matre, wollen wir von ihrem Nutzen etwas Erwehnung thun, als worinn unſere ſiebende reflexion beſtehen ſoll.

§. 50. Wir betrachten demnach den Nutzen der duræ matris in Anſehung des Cranii, und in Anſehung des Cerebri. In Anſehung des Cranii, bekleidet dieſe membran inwendig alle deſſen Seiten, und ſitzet folglich daran feſt, doch an einigen Orten weit genauer, wie davon ſchon einige Meldung geſchehen. Da nun die Anhängung der laminæ externæ duræ matris durch vaſa vornehmlich durch ſanguifera geſchiehet, ſo folgt daraus, daß ſie der inwendige ſuperficiei des Cranii eben dieſelben Dienſte leiſtet, als die membran, welche die medullam in denen runden Knochen bedecket. Woraus wir denn dieſen Schluß machen, daß die dura matre dem Cranio ſtatt eines perioſtii interni dienet.

§. 51. Ob

§. 51. Ob aber gleich dieſe Wahrheit vom Hippocrate erkannt worden, ſo iſt ſie nichts deſto weniger ſeinen Nachfolgern unbekannt geblieben, als die ſich eingebildet, daß die dura mater nur an den ſuturen feſt ſäſſe, und ſonſten überall an den Bewegungen des cerebri ſich bequemte. Und dieſer Irrthum hat bis ins Jahr 1663 beſtanden, da der berühmte Chirurgus in Amſterdam Roonhuyſen in ſeinen Obſervationibus chirurgicis anführet, daß er denen Hrn. Barbette, Deboë, Sylvio und vielen andern Medicis gewieſen, daß die dura mater natürlicher weiſe allenthalben an der inwendigen Seite des Cranii feſt anſäſſe, geſtalten es das Anſehen hätte, als ob ſie die Dienſte eines perioſtii hieſelbſt verrichten müſte.

§. 52. Ein Pariſiſcher Chirurgus und zugleich berühmter und geſchickter Anatomicus, der vor einigen Jahren geſtorben, erwieß ebener maſſen dieſen groben Fehler, und trug ſich die Sache folgender maſſen zu. Ein Medico-Anatomicus von groſſem Anſehen, ſagte in einer Verſammlung der Königlichen Academie der Wiſſenſchafften, „daß die dura mater ihre Bewegung „hätte, vermöge welcher ſie ſich auf- und nieder bewegte„. Weyland der Hr. Mery widerſprach dieſem ſogleich, und behauptete im Gegentheil, daß dieſe membran an der gantzen inwendigen Seite des Cranii ſehr genau befeſtiget wäre, und daß ſie folglich alſo mit nichten eine Bewegung haben könnte.

§. 53. Dieſes war ſchon genug alle Anatomicos dieſer berühmten Societät in den Harniſch zu bringen; dann da die lateiniſche Sprache denen mehreſten den Vortheil giebet vielerley Bücher zu leſen, ſo führete ein jeder die paſſage des Auctoris an, den er geleſen; wogegen Hr. Mery nichts anders einzuwenden hatte, als daß es eine ſolche Sache wäre, darwider auch alle auctorität der Welt nicht viel helffen könnte, und davon er

 durch

durch die zahlreiche von ihm verrichtete diſſectiones völlig überzeuget worden. In der folgenden Verſammlung aber brachte dieſer geſchickte Diſſector ein anatomiſches Buch, das von allen den übrigen weit unterſchieden war; maſſen die Verſammlung mit ſatisfaction eine duram matrem zu ſehen bekam, welche in dem Cranio eines 45. jährigen und vor kurtzen verſtorbenen Mannes, in dem gantzen Umfang feſt anſaß.

§. 54. Um aber mit dem Nutzen von der dura matre vornehmlich in Anſehung des cerebri fortzufahren, ſo ſagen wir, daß indem dieſe membran alle parietes oder Seiten der Höhlen des Cranii, und den canalem ſpinæ dorſi nach ſeiner gantzen Länge auskleidet, ſo bereitet ſie ſolche Behältniſſe, welche dem cerebro, dem cerebello und der medullæ oblongatæ ſehr bequem ſind: ſie machet hiedurch alle ungleiche Oerter glatt und eben, und verhindert durch ſolches Mittel, daß dieſe zarte Theile nicht gerieben, noch durch die hefftige Bewegungen des Cranii oder der ſpinæ gar zerriſſen werden.

Cap. II.

Von der pia matre.

§. 1.

Die pia mater beſtehet aus einen viel feinern und zarteren Gewebe als die dura mater, maſſen ſie durchſichtig, dieſe hingegen aber undurchſichtig iſt. Dieſe membran wickelt das cerebrum in ſich, und iſt ſie durch Hülffe einer groſſen Menge Blut-Gefäſſe damit ſehr feſte verknüpfet.

§. 2 Es iſt die pia mater ſo wohl als die dura mater aus zweyen membranen zuſammen geſetzt; doch mit dem Unterſchied, daß die lamina interna der duræ matris

nur

nur fünf Faltungen machet, da hingegen die lamina interna der piæ matris deren eine ſo groſſe Menge formiret, daß daraus eben ſo viel ſepta oder Scheidewände zum Vorſchein kommen, als Furchen (ſillons) in dem cerebro ſind, wohinein dieſe Falten ſich ſchlagen.

§. 3. Die beyden laminæ der piæ matris liegen nur an dem Umkreiſe des cerebri feſt aufeinander, und ſolches durch Hülffe eines cellulöſen Gewebes, welches deutlich kan aufgeblaſen werden, wenn man die lamellam externam mit der Spitze einer lancette ſubtil durchſticht, wobey aber dieſes zu bemercken iſt, daß die Spitze des Inſtruments ſolchergeſtalt liegen müſſe, als wolte man dieſe laminam einhaacken und aufheben. Nachgehends bläſet man die Lufft, vermittelſt eines feinen tubuli, in das Loch hinein, ſo ſiehet man mit Vergnügen, daß dieſe lamina ſich ausdehnet, auch weiß und ſo fein als ein Spinnen-Gewebe wird. Und eben hierinnen haben ſich diejenigen Anatomici betrogen, welche vorgeben, daß eine tunica arachnoidea wäre, welche ihren Sitz zwiſchen der dura und pia matre habe. Uberdem finden ſich noch einige Oerter gegen der baſi des cerebri, alwo die lamina interna piæ matris ſich gäntzlich von der externa abſondert, und dieſe Oerter haben auch dienen müſſen, die arachnoideam dahin zu ſetzen.

§. 4. Oben habe ich erwehnet, daß die beyden laminæ der piæ matris nur an dem Umkreiſe des cerebri, feſt auf einander lägen, welches auch ſehr leicht wahrzunehmen iſt, denn wenn die pia mater oberwehnter maſſen aufgeblaſen worden, ſo wird man gewahr, daß die Falten, ſo ſich in die Furchen (ſillons) des cerebri hinein ziehen, ob ſie gleich doppelt, dennoch nichts anders als die lamina interna ſind, deren duplicatur oder Verdoppelung durch eben dieſes cellulöſe Gewebe zuſammen geleimet wird.

§. 5. Die venæ oder Blut-Adern, welche zwiſchen den beyden laminis der piæ matris hinlauffen, ergieſſen ſich in den ſinum longitudinalem ſuperiorem, nicht aber in horizontaler Linie mit dem ſinu, ſondern ſehr ſchräge und von hinterwärts nach vorwärts. Indeſſen hat man doch hiebey zu bemercken, daß nicht alle vaſa der piæ matris eben denſelben Lauff haben; ſo viel auch die Anatomici darwider einzuwenden haben; angeſehen diejenigen, welche unter dem vordern Theil des oſſis frontis liegen, in den ſinum longitudinalem ſuperiorem, und zwar einige davon horizontaliter, andere aber von forne nach hinterwärts, ſich ergieſſen. Dieſes wäre alſo, womit man diejenige exerciren kan, welche zu meditiren wiſſen, und womit wir die Beſchreibung der piæ matris beſchlieſſen.

Cap. III.

Von dem Cerebro.

§. 1.

Mein gröſter Wunſch iſt geweſen, die ſtructur des cerebri eben ſo umſtändlich beſchreiben zu können, als es in Anſehung der duræ matris geſchehen; auſſerdem aber, daß das cerebrum das unbekannteſte viſcus annoch iſt, und deſſen Erklärung, ſo die Anatomici davon geben, nicht auf ſolche Art fürgebracht wird, welche die Gemüther, die eine Sache gern ohne Dunckelheit haben mögen, recht überzeugen könnte, ſo iſt mir die Gelegenheit daſſelbe zu bearbeiten nicht günſtig gnug geweſen, ſolches hinlänglich zu unterſuchen, und daraus ſolche Folgen zu ziehen, welche fähig wären, ein gewiſſes und ausgemachtes Urtheil darüber zu fällen.

§. 2. Ich

§. 2. Ich werde mich demnach in dieſem Capitel be-gnügen, die Theile des cerebri einfältig zu demonſtri-ren, und die Phyſic, nicht weniger auch die mechani-ſche Folgerungen ſolchen Leuten überlaſſen, welche ent-weder mehr erleuchtet, oder von fruchtbarerer Einbil-dung ſind.

§. 3. Nachdem die pia mater hinweg genommen worden, ſo erblicket man eine dicke maſſam von mar-ckichter ſubſtanz und grauer Farbe, welche die gantze Höhle des cranii einnimmt. Dieſe maſſa, deren figura ſcheinet ſphærica oder rund zu ſeyn, maſſen die baſis da-von nicht zu ſehen, iſt durch unendlich viel kleine Fur-chen (ſillons) auswendig gleichſam ausgegraben, deren unordentliche directiones denen circumvolutionibus oder Krümmungen der inteſtinorum, ziemlich gleich kommen. Man muß aber bemercken, daß vorerwehn-te ſillons oder Furchen nicht egal und gleich gekrümmet, noch von eben der Gröſſe ſind. Vornehmlich ſiehet man deren zwey, und zwar auf jeder Seite eine, welche ſehr groß ſind, und viel ſchräger, auch weit tieffer als alle die andern liegen. Dieſe groſſe Wurm-förmige ſulci (ſillons) nehmen ihren Anfang von der ſpina oſſis ſphenoidis, welche die vorderſte Höhle des Cranii von der mittelſten abſcheidet, und ziehen ſich, ohne einige Krümmung zu machen, oblique nach hinten zu.

§. 4. Die Länge dieſer beyden ſillons oder Furchen, beläufft ſich wenigſtens bis auf fünf ſtarcke Quer-Fin-ger; ja die parietes oder Seiten ihrer cavitäten ſind ſelbſt mit ſolchen ſillons verſehen, welche man an dem übrigen gantzen Bezirck des cerebri wahrnimmt. Da nun dieſe beyde ſulci von den übrigen gantz unterſchie-den ſind, ſo haben ſie auch den Nahmen fiſſura magna Sylvii überkommen; bevor wir aber weiter gehen, ſo muß allhier bemercken, daß dieſe fiſſuræ auf jeder Seite nichts anders als ein beſonderes Geſchicke der Natur

ſind, als welche nicht gnugſamen Grund in dem ganzen Umfange des cerebri hatte, die ſubſtantiam cineritiam oder graue ſubſtanz, davon jetzo die Rede iſt, zu placiren.

§. 5. Um aber die Mechanic des cerebri genauer zu betrachten, ſo muß man dieſe ſubſtantiam cineritiam oder corticalem und medullarem horizontaliter durchſchneiden, und kaum hat man einen Finger breit in die Dicke hinein geſchnitten, ſo kommt ein anderes weiſſes Weſen zum Vorſchein, welches ſubſtantia medullaris genennt wird.

§. 6. Ich habe noch kein eintziges Buch geleſen, welches mir eine rechte Abbildung von der äuſſerſten Figur dieſer weiſſen ſubſtanz ſolte gegeben haben. Da ich indeſſen aber befliſſen geweſen, alles was von der ſubſtantia cineritia auf der runden Fläche des cerebri befindlich iſt, ſorgfältigſt hinweg zu nehmen, ſo habe mit Vergnügen die Figur der weiſſen ſubſtanz daran wahrgenommen. Sie machet eben wie die ſubſtantia corticalis, circumvolutiones oder Wurm-förmige Krümmungen, welche denen Krümmungen der inteſtinorum ziemlich ähnlich ſind, doch mit dem Unterſchied. 1) Jede circumvolution oder Krümmung der ſubſtantiæ medullaris hat keinen ſo groſſen diametrum, als jede Krümmung von der ſubſtantia cineritia, maſſen eine in der andern enthalten iſt. 2) Die ſulci oder Furchen (ſillons,) die ſich zwiſchen denen circumvolutionibus der ſubſtantiæ medullaris vel albæ befinden, ſind ſehr breit, und machen in gewiſſen Oertern einen leeren Raum, wohinein man faſt einen Daumen legen könnte, zum Unterſchied derer Furchen der ſubſtantiæ corticalis, als welche nur ſo viel Platz zwiſchen ſich laſſen, daß darinne jede Falte der laminæ internæ piæ matris kan enthalten werden.

§. 7. Und

§. 7. Und dieſe beyde ſubſtantien, deren äuſſere Geſtalt wir allererſt unterſuchet haben, ſind es, welche das gantze Kunſt-Stück ausmachen, ſo wir beym cerebro, cerebello, bey der medulla oblongata, und bey der medulla ſpinali zu zeigen uns vorgenommen haben; aber die innerliche Beſchaffenheit und Geſtalt dieſer beyden ſubſtantien iſt uns noch ſehr verborgen, noch mehr aber die von den verſchiedenen Figuren, ſo ſie an ſich nehmen, indem ſie ſo viele Theile ausmachen, welche nur darum wunderbar ſind, weiln der menſchliche Verſtand ihre Mechanic nicht auflöſen, noch den wahren Nutzen derſelben erkennen können. Dem ſey aber wie ihm wolle, ſo laſſen uns die experimenta oder angeſtellte Verſuche derer Hrn. Malpighii und Ruyſchii muthmaſſen, daß das cerebrum ein corpus ſecretorium oder glanduloſum ſey, und hiebey wollen wir es alſo bewenden laſſen, und zur demonſtration aller ſeiner Theile ſchreiten.

§. 8. Wann die beyden hemiſphæria cerebri aus einander gedehnet werden, ſo wird man alſobald eine Art von platten Grund (platfond) gewahr, ſo mit dem Nahmen corpus calloſum beleget wird, und ſcheinet ſolches auf jeder Seite in den Theil des cerebri hinein zu dringen. Giebt man ſich nun die Mühe die ſubſtantiam cineritiam oder corticalem Schnitt-weiſe abzuſchneiden, ſo ſiehet man, wie ich es ſchon geſagt habe, daß die circumvolutiones der ſubſtantiæ medullaris in denen Krümmungen der ſubſtantiæ corticalis enthalten ſind. Iſt nun das cerebrum auf beyden Seiten alſo beſchnitten worden, ſo erblicket man an denen Seiten des von uns alſo benannten corporis calloſi, zwey länglich-runde, und etwas ſphæriſche eminentien, welche ſehr weiß ſind, maſſen ſie von der ſubſtantia medullari formiret werden. Dieſe halb-runde eminentien, werden centrum ovale Vieuſſenii genennt, geſtalten eben nach dieſes Anatomici Meynung alle fibræ medullares

daſelbſt ſich vereinigen; wir haben aber Urſach zu glauben, daß ſie alle, indem ſie von einem Theile des cerebri zum andern zurück gehen, und zwar durch verſchiedene Wege, ad metullam oblongatam lauffen.

§. 9. Dieſe beyde ovale und ein wenig runde eminentien, nemlich in jedem hemiſphærio cerebri eine, werden vermittelſt des corporis calloſi mit einander vereiniget, und machen gleichſam eine Art von Hauben aus, welche die cavitäten oder ventriculos cerebri ſuperiores bedecken. An dem äuſſerlichen Umkreiſe dieſer Hauben, oder ſo man will, des centri ovalis Vieuſſenii, erheben ſich weiſſe und gedrehete laminæ, welche die circumvolutiones medullares, deren wir oben ſchon erwehnet ausmachen; und dieſe circumvolutiones medullares werden an ihrer Rundung von allen Seiten durch Schichten der ſubſtantiæ corticalis bedecket, welche ebener maſſen auch circumvolutiones formirend, die ſubſtantiam corticalem cerebri ausmachen. Und dieſes wäre die äuſſerliche Beſchaffenheit des cerebri, derer circumvolutionum, und der Furchen, die zwiſchen denen Wurm-förmigen Krümmungen anzutreffen ſind, welche ich auf eine ſo einfältige, verſtändliche, und wahre Art, als mir möglich geweſen, beſchrieben.

§. 10. Ehe wir aber zur genauern Betrachtung der ventriculorum ſuperiorum cerebri, welche von dem centro ovali Vieuſſenii bedecket werden, ſchreiten, ſo müſſen wir zuvorderſt die fabricam des corporis calloſi etwas genauer unterſuchen. Und wie oben ſchon erwehnet worden, iſt es eine Art von platten Grunde (platfond,) ſo ohngefehr drey Daumen in der Länge, und über einen Daumen in der Breite hat. Die ſtructur dieſes corporis calloſi iſt ſolchergeſtalt beſchaffen, daß ſie aus verſchiedenen Lagen weiſſer fibren zuſammen geſetzt zu ſeyn ſcheinet, die eine Vergleichung unter einander haben, und von dem centro ovali von einer Seite

zu der gegen über ſtehenden transverſaliter fortlauffen. Durch dieſes Kreutzen (croiſement) nun werden wir die paralyſin der gegen einer Verwundung des Kopfs gegenüber ſtehenden Seite erklären. Auſſer dieſen Lagen der fibren, die das corpus calloſum quer durchlauffen, erblicket man noch einige weiſſe und etwas ſchräge fibren; über dieſen beyden Arten weiſſen fibren aber, ſiehet man in der Mitte nach der gantzen Länge dieſes corporis calloſi, eine raphe oder Naat, die von zweyen fibris longitudinalibus formiret wird, welche ziemlich dick und ſtarck ſind, daß man ſie auch in manchen cerebris aufheben kan, gleich als ob es zwey kleine Stricke wären, ſo über die kurtz vorher erwehnten fibras transverſales & obliquas hinlieffen.

§. 11. Auf dieſe Art nun ſcheinet das corpus calloſum fabriciret zu ſeyn, wenn man es mit Aufmerckſamkeit betrachtet, wobey noch dieſes zu bemercken, daß es vorwärts weit ſchmäler als hinterwärts iſt.

§. 12. Obgleich dieſe Beſchreibung weit umſtändlicher als diejenige iſt, ſo man gemeiniglich in den Büchern der Anatomie antrifft, ſo beſtehet doch nicht hierinnen die gantze Mechanic des corporis calloſi; zumahl wenn ſeine beyde extremitäten unterſuchet werden, ſo ſiehet man, daß ſie ſich unterwärts herunter biegen, um andere Theile zu machen, oder ſich an denenſelbigen zu befeſtigen. Zum Exempel, die vorderſte extremität des corporis calloſi krümmet ſich nach unten zu, um die beyden lobos anteriores cerebri mit einander zu verknüpfen, und diejenige Scheidewand zu formiren, welche den Nahmen ſeptum lucidum bekommen, auch ſich mit den eminentien, welche corpora ſtriata genennt werden, zu vereinbahren. Eben dieſes corpus calloſum, wenn man es hinterwärts betrachtet, bieget ſich ebenfals unterwärts, um mit denen cruribus

fornicis, und mit dem weiſſen Theile eines jeglichen lobi poſterioris cerebri ſich zu vereinigen.

§. 13. Das doppelte centrum ovale Vieuſenii, nemlich in jedem hemiſphærio des cerebri eines, und das corpus calloſum, machen alle zuſammen eine Art Gewölbe, welches zwey Höhlen bedecket, die man ventriculos ſuperiores cerebri heiſſet. In dieſe Höhlen aber zu gelangen, muß man an jedem Rande des corporis calloſi mit dem ſcalpel hinein ſtechen, ſo kommen vorgedachte ventriculi zum Vorſchein. Sie ſind als zwey lange halbe Monden geſtaltet, deren Hörner gegen einander über ſtehen, wobey indeſſen zu bemercken, daß die vorderſten viel breiter ſind, maſſen die hinterſten, welche in der folgenden Kupffer-Taffel mit D. D. gezeichnet, zwey kleine dreyeckige und ſehr enge cavitäten ſind, und gleichſam zwey kleine blinde Säcke ausmachen, welche in den lobis poſterioribus cerebri ziemlich flach liegen.

§. 14. Auſſer dieſem Bezirck (étendue) der ventriculorum ſuperiorum cerebri, machen ſie noch und zwar ein jedes eine Krümmung, die ſich in die Tieffe hinunter zu ziehen ſcheinet, um bey der vorderſten extremität der loborum mediorum cerebri wieder hervor zu kommen; doch ſolchergeſtalt, daß man nicht dencken muß, als wenn der ventriculus ſuperior der einen Seite, und ſeine unterſte Krümmung gerade über einander lägen; dann wenn man ſeine Aufmerckſamkeit etwas auf dieſe beyde Höhlen richtet, ſo wird es ſich ausweiſen, daß die unterſte denen Schläffen (temporibus) näher lieget, und nicht einen ſo horizontellen Lauff als der ventriculus ſuperior hat, angeſehen ſie ſich unter der fiſſura magna Sylvii hinziehet, und eben ſo ſchräge iſt. Dieſe in der 18. Kupffer-Taffel mit E. bezeichnete unterſte cavität endiget ſich durch einen kleinen blinden Sack, welcher ſehr enge, und denen cornibus poſterioribus der ventriculorum ſuperiorum ſehr ähnlich iſt; ſie ziehet ſich

ſich nicht ſo weit hervor, als die ventriculi ſuperiores, wovon man eine gute Urſache anzugeben weiß, nemlich daß ſie von dem Urheber der Natur in dem lobo medio cerebri gemacht iſt, welcher das Mittel zwiſchen den andern lobis dieſes viſceris hält, damit ſie demſelben eben den Nutzen leiſten möge, welchen die ventriculi ſuperiores denen lobis anterioribus & poſterioribus cerebri erweiſen.

§. 15. Die beyden ventriculi cerebri werden vermittelſt einer Scheidewand, ſeptum lucidum genannt, von einander abgeſondert, maſſen ſie ſo dünne iſt, daß das Licht dadurch ſcheinen kan. Sie iſt nichts anders als ein proceſſus oder Verlängerung der unterſten Fläche des corporis calloſi, und iſt unterwärts an einem Theile der obern Fläche des ſo genannten fornicis, und vorwärts zwiſchen denen corporibus ſtriatis befeſtiget.

§. 16. Vorbemeldtes ſeptum iſt doppelt, angeſehen man eine Höhle daran bemercket, welche im gantzen Bezirck nicht von gleicher Gröſſe iſt, ſondern an ihrem vorderſten Theile weit geraumiger befunden wird; und man wird gewahr, daß dieſe cavität in feuchten cerebris mit einer ſeroſität angefüllet iſt.

§. 17. Wann obangeführtes ſeptum pellucidum nebſt dem corpore calloſo hinweg genommen worden, ſo ſiehet man in der Mitten der beyden ventriculorum ſuperiorum eine weiſſe, marckigte und ziemlich dünne ſubſtanz, deren Figur ungleich, dreyeckig, und dem Anſehen nach drey Finger-breit lang iſt. Und dieſes iſt die Beſchreibung von dem ſo genannten fornice, deſſen vorderſter Fuß einfach, breit und dünne iſt: er ruhet auf denen eminentien, welche corpora ſtriata heiſſen, und wird von zwey kleinen weiſen Pfeilern gleichſam unterſtützet, die von Williſio crura fornicis, von andern Anatomicis aber pedes hypocampi genennet werden. Zwiſchen den cruribus fornicis erblicket man eine

kleine

kleine weiſſe Schnur, welche in der Quere fortlauffet, und ſich zu beyden Seiten in die eminentien, deren bald mit mehrern ſoll gedacht werden, verlieret.

§. 18. Wann man das vorderſte crus des fornicis unterſuchet, und ſolches hinterwårts fůhret, ſo wird man gewahr, daß es immer breiter wird, und das corpus dieſes fornicis ausmachet, da es ſich denn endlich in Geſtalt zweyer weiſſer Bånder zertheilet, welche immer ſchmåler werden. Und dieſes ſind diejenige Bånder, ſo man crura poſteriora oder pedes fornicis zu betitteln pfleget, von denen geſagt wird, daß ſie die Seiten der medullæ oblongatæ umfaſſen ſollen; unterſuchet man ſie aber mit rechter Aufmerckſamkeit, ſo werden ſie ihrer Figur und ſituation nach folgender maſſen befunden. So wie dieſe pedes hinterwårts lauffen, ſo gehen ſie von einander ab, werden immer ſchmåler und dűnner, und nehmen bey nahe die Figur eines halben cylinders an ſich: wann ſie denn endlich an den Ort gelanget, wo die ventriculi ſuperiores ſich drehen und unter die fiſſuram magnam Sylvii ſich fortziehen, ſo folgen ſie dieſer Wendung auch nach, und nehmen immer in ihrem volumine ab, um ſich endlich durch eine ſtumpfe Spitze zu endigen, die dem Horne eines Widders ziemlicher maſſen åhnlich iſt: und dieſer Urſachen wegen ſind ſie mit dem Nahmen cornua Ammonis belegt worden.

§. 19. Nachdem der fornix und ſeine crura, die wir allererſt ziemlich genau beſchrieben haben, hinweg gethan worden, ſo kommt der plexus choroideus vollkommen zum Vorſchein, welcher nichts anders iſt als eine Untereinanderwebung von vaſis ſanguiferis, ſo in einer zarten und dűnnen Haut eingeſchloſſen, welche die ventriculos ſuperiores auskleidet. Dieſer plexus choroideus formiret auch zwey Aeſte, welche der unterſten Krűmmung oder Wendung eines jeglichen ventriculi nachfolgen, und die crura fornicis, die wegen ihrer

Gleich-

Gleichheit cornua Ammonis genennt worden, begleiten. Endlich ſiehet man aus jedem plexu choroideo unterſchiedliche venas heraus gehen, welche an den Seiten der glandulæ pinealis herauf ſteigen, und einen ſtarcken truncum ausmachen, welcher der Anfang des Torculars iſt, der insgemein ſeinen in ſich führenden liquorem gegen dem Eingange des ſinus lateralis ſiniſtri ausſchüttet, wie ich mich hierüber anderweitig mit mehrern erkläret habe.

§. 20. Wenn der plexus choroideus von forn nach hinten zu ſachte aufgehoben wird, ſo erblicket man an dem Orte, wo das vorderſte crus fornicis geſeſſen, ein foramen ovale oder rundes Loch, welches rima ad infundibulum oder auch von einigen vulva betittelt wird. Etwas mehr hinterwärts vor denen beyden eminentien, welche Nates genennt werden, zeigt ſich noch ein Loch, anus genannt: und wenn man den plexum choroideum gäntzlich hinweg nimmt, ſo zerreiſſet man eine feine und zarte Haut, welche zwey eminentien bedecket, die zwiſchen den beyden Löchern, davon oben gemeldet worden, liegen, welche den Nahmen ſtrata oder Schichten der nervorum opticorum bekommen; zwiſchen dieſen beyden eminentien kommt eine groſſe Spalte oder fiſſur zum Vorſchein, welche dem Anſehen nach mit der vulva und dem ano vermengt iſt, und ſolches iſt der drite ventriculus, an deſſen Grunde das infundibulum oder der Trichter befindlich, der zur glandula pituitaria führet.

§. 21. Endlich trifft man noch in den ventriculis ſuperioribus zwey Paar eminentien an, davon die vorderſten corpora ſtriata genennt werden, denn wenn etwas tief hinein geſchnitten wird, ſo ſiehet man, daß ſie mit weiſſen und grauen Lagen wechſels-weiſe vermenget ſind. Dieſe eminentien oder Hügel ſind die Wurzel der medullæ oblongatæ: ſie haben die Geſtalt eines

coni,

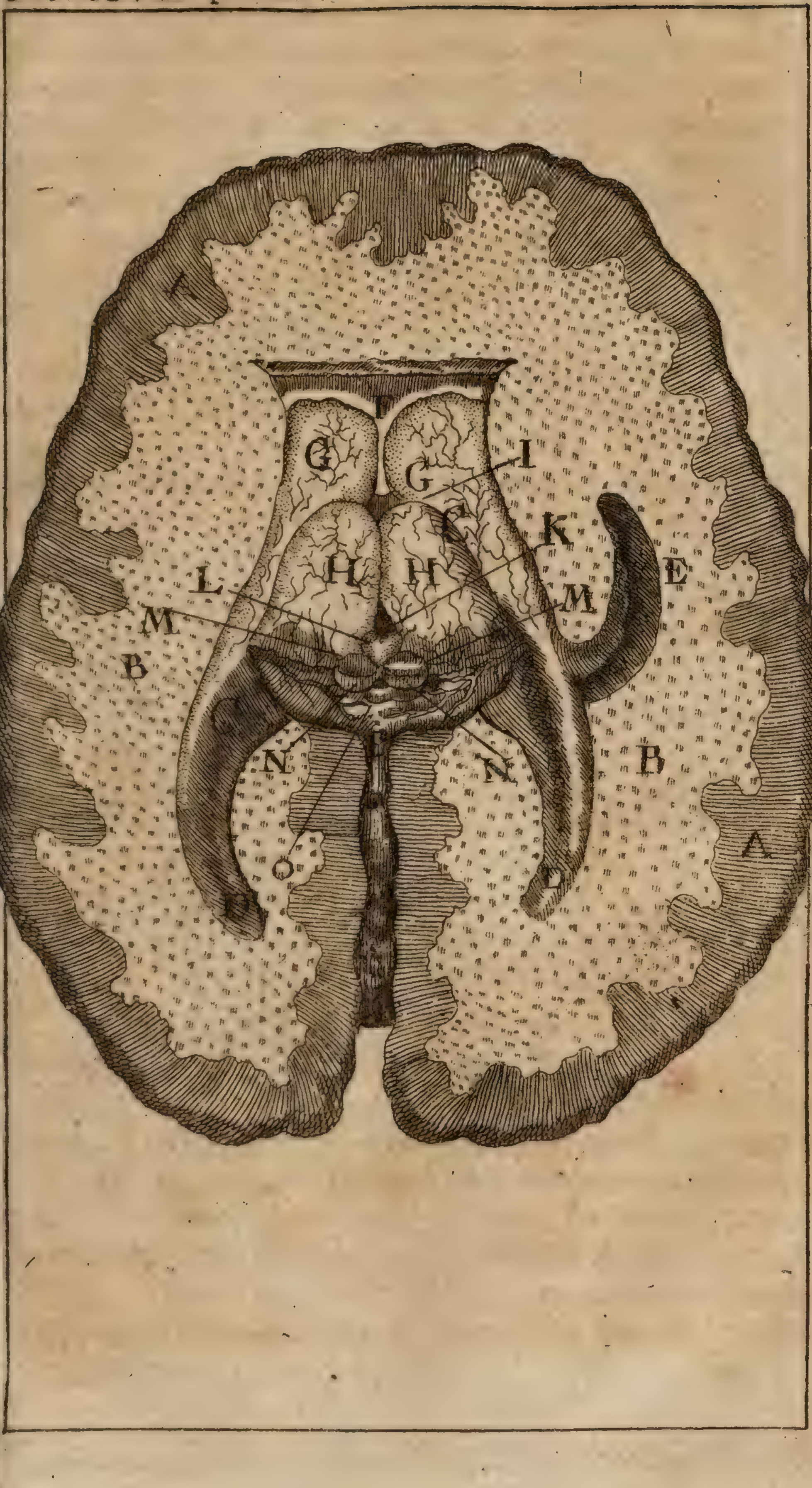
coni, deſſen baſis ſehr gekrümmet, und die Spitze ſehr lang iſt. Die beyden baſes dieſer Hügel ſind ſehr dick, durch das vordere Theil des ſepti lucidi von einander geſondert, als welches noch vor dem vorderſten crure des fornicis, wie oben gedacht worden, an dieſem Orte hervorraget. Dieſe baſes ziehen ſich nach dem hintern Theile zu, werden immer ſchwächer, und endigen ſich durch eine Spitze, welche bis zu den Schichten der nervorum opticorum fortlauffet.

§. 22. Vorbeſchriebene corpora ſtriata werden durch eine weiſſe Schnur mit einander verknüpfet, welche von der Wurtzel des fornicis lieget. Und dieſe Schnur, wie davon oben gedacht worden, gehet, in Geſtalt eines halb-runden Circkels, transverſaliter durch beyde corpora ſtriata, und endiget ſich auf beyden Seiten.

§. 23. Das zweyte Paar eminentien oder Hügel, ſo man in den ventriculis ſuperioribus antrifft, ſind die Schichten der nervorum opticorum. Sie haben ihre Lage zwiſchen den corporibus ſtriatis und den ſo genannten natibus. Und dieſe Hügel laſſen eine groſſe fiſſur zwiſchen ſich, welches der dritte ventriculus iſt, wie ſolches an ſeinem Orte angezeiget worden; wann aber der plexus choroideus alle dieſe Theile noch bekleidet, ſo berühren ſich dieſe beyde Hügel mit ihren Spitzen, und ſind alſo nicht von einander abgeſondert.

§. 24. Auſſer den vorerwehnten zwey paar Hügeln, die zur medulla oblongata gehören, erblicket man hinter den Schichten der nervorum opticorum, noch zwey andere Paar Hügel, von verſchiedener Geſtalt und kleinerer Gröſſe: zwiſchen dieſen letztern Hügeln aber, und den Schichten der nervorum opticorum, zeiget ſich noch ein Hügel, der viel kleiner als alle die übrigen iſt, und eine coniſche Figur hat, wovon die Spitze oberwärts, die baſis aber unterwärts befindlich, und

Tab: XVIII. p: 383.



gleichſam bey ſeiner baſi aufgehencket iſt. Und ſolches iſt die glandula pinealis, davon ich anjetzo rede, welche aus einer ſubſtantia medulloſa und ſpongioſa beſtehet: ſie iſt mit einer ſehr feinen membran bekleidet, welche eben dieſelbe als die vom plexu choroideo iſt, womit ſie umwickelt wird.

§. 25. Hinter der glandula pineali ſind alſo die vorangezeigte zwey Paar Hügel anzutreffen. Die erſtern ſind viel runder als die andern, welche ein wenig länger, und nicht ſo dick erſcheinen. Sie werden nates und teſtes genennt. Jhre ſubſtantia iſt medulloſa, auswendig weiß, und inwendig grau.

§. 26. Unter dem vorderſten Theil dieſer Hügel (Nates) ſiehet man einen Gang, der aquæductus Sylvii genennt wird. Er lauffet durch dieſe glandeln, gehet auch unter denen teſtibus hin, und ſetzet unter einer Art valveln, davon bald mit mehrern wird Erwehnung geſchehen, ſeinen Weg fort, um endlich zum vierten ventriculo zu gelangen. Wenn man einen kleinen tubulum in dieſen ductum hinein ſtecket, und zu unterſchiedenen mahlen ſachte hinein bläſet, ſo ſiehet man eine medullöſe und ſehr durchſichtige membran wallen, welche den Raum ausfüllet, der ſich zwiſchen den teſtibus und cerebello befindet. Dieſe durchſichtige und medullöſe membran wird valvula magna cerebri genennt: vorwärts iſt ſie befeſtiget an den teſtibus, ſeitwärts an den corporibus olivaribus, davon noch unten wird gemeldet werden, und hinterwärts an der vordern Wurm-förmigen Hervorragung des cerebelli.

§. 27. Endlich iſt noch hinter den teſtibus eine kleine weiſſe Schnur zu ſehen, welche transverſaliter von dem einen dieſer Hügel bis zum andern hinlauffet.

Erklärung der achtzehenden Kupfer-Tafel.

Dieſe Figur repræſentiret das cerebrum, welches ſolchergeſtalt aufgeſchnitten iſt, daß die ventriculi ſuperio-

periores und alle Theile, ſo darinnen enthalten, vor Augen liegen. Ehe wir aber zur Erklärung dieſer und der beyden folgenden Figuren ſchreiten, ſo muß man wiſſen, daß ſie nach einem gefärbten wächſernen cerebro, davon Mr. Ruſſel, ein Pariſer Chirurgus, Auctor iſt, abgezeichnet worden; und niemalen iſt eine Sache mit dem natürlichen ſo genau überein gekommen als dieſes Stück.

A. A. Die ſubſtantia cineritia oder corticalis cerebri.
B. B. Die ſubſtantia medullaris oder alba.
C. C. Stellen die ventriculos ſuperiores vor.
D. D. Die zwey kleine und dreyeckige blinde Säcke, welche in den lobis poſterioribus cerebri gelegen, und eine continuation von den ventriculis ſuperioribus ſind.
E. Die unterſte Krümmung eines der obern ventriculorum, oder die Krümmung, ſo ſich in den mittelſten lobum cerebri hinein ziehet, und welche das eine cornu Ammonis in ſich hält.
F. Ein Theil des ſepti lucidi, benebſt einem Theil von den cruribus fornicis.
G. G. Die corpora ſtriata.
H. H. Die Schichten der nervorum opticorum.
I. Die Vulva.
K. Der Anus.
L. Die glandula pinealis, welche eine coniſche Figur hat.
M. M. Die Nates.
N. Die Teſtes.
O. Der Aquæductus Sylvii oder der Gang, der vom vierten zum dritten ventriculo führet.
P. Die vorderſte Wurmförmige Hervorragung des cerebelli.

CAP. IV.

Cap. IV.

Vom cerebello, medulla oblongata, und den zehen Paar Nerven.

§. 1.

Das cerebellum oder gleichſam das kleine cerebrum, giebt dem demonſtratori nicht ſo viel zu ſchaffen, angeſehen es keine cavitäten hat, welche noch andere Theile in ſich faſſen, wie ſolches beym cerebro geſchiehet.

§. 2. Es hat das cerebellum ſeine Lage in den unterſten Gruben des oſſis occipitis unter der horizontellen Scheidewand der duræ matris, ſo ich einen Uberhang (Tente du cervelet) betittelt, maßen dieſes ſeptum auch in der That wie ein Zelt darüber geſpannet iſt.

§. 3. Demnach iſt das cerebellum eben als das cerebrum eine maſſa medulloſa beſtehend aus zweyen ſubſtantiis, nemlich einer cineritia oder corticali, und einer weiſſen oder medullari. Die Geſtallt deſſelben kommt mit einer platten Kugel ziemlich überein, und iſt es fünf bis ſechs mahl kleiner als das cerebrum. Die ſuperficies poſterior und inferior iſt in zwey gleiche Theile oder lobos getheilet, und zwar durch die dritte Faltung der duræ matris, welche ſich an der ſpina occipitali feſt anſetzet.

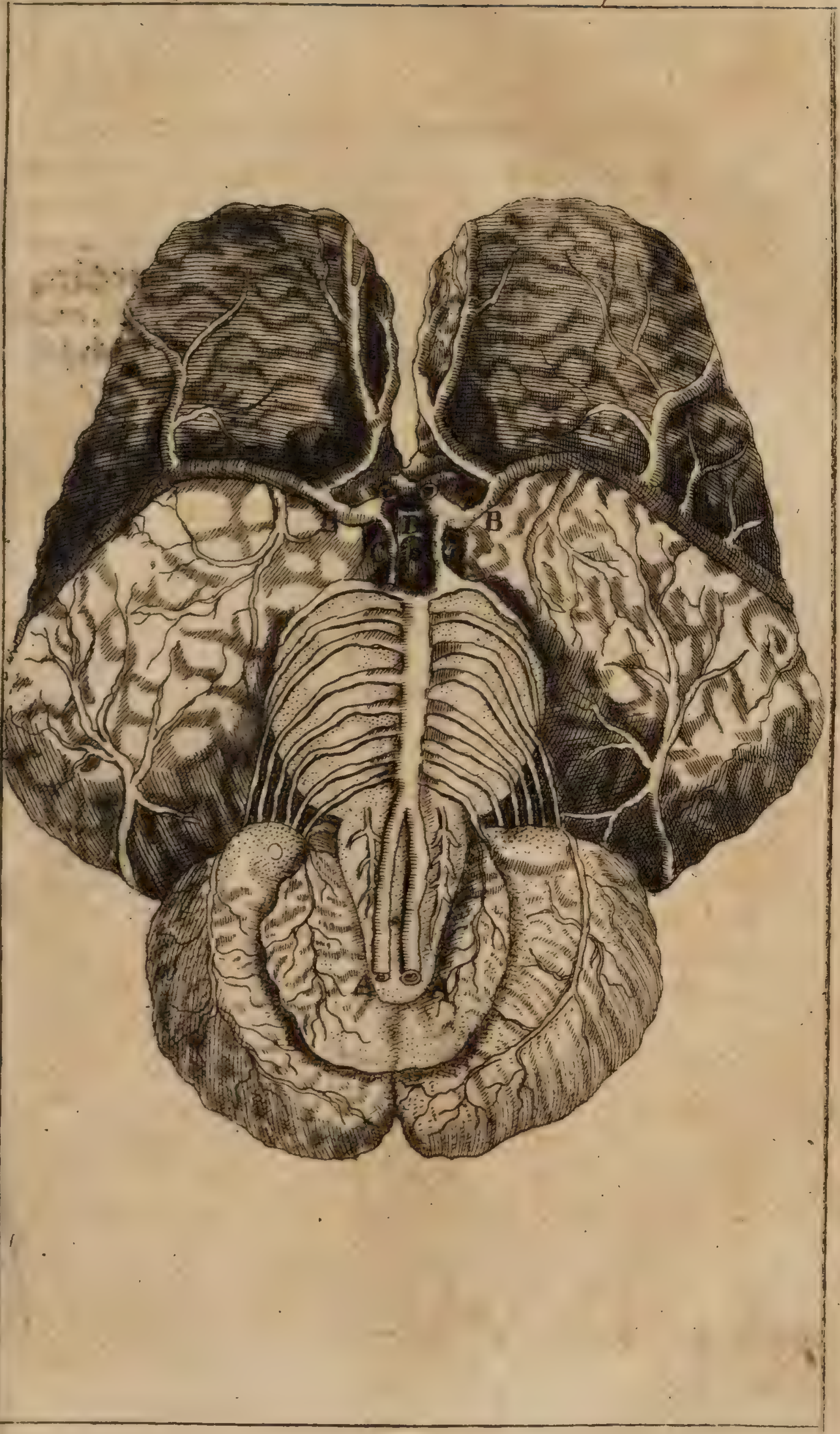
§. 4. Man bemercket auch an dem cerebello Krümmungen, (circumvolutiones) und Furchen (ſillons;) welche aber von denen gantz unterſchieden ſind, die wir am cerebro bemercket haben; dann dieſe ſind nicht gekrümmet, noch einander entgegen geſetzt; ſie ſind im Gegentheil unter einander gleich, und alle transverſaliter gelegen, dergeſtalt, daß man ſagen ſollte,

es wären laminæ medulloſæ, welche von der pia matre bedeckt, und in gerader Linie wie die Falten an einem Kleide dicht neben einander gelegt. Indeſſen haben ſie doch nicht einerley Breite; dann die mittelſten ſcheinen einen gröſſern Circkel zu machen, da immittelſt die Circkel der andern laminarum mehr und mehr abnehmen, je näher ſie dem vorderſten, hinterſten und unterſten Theile kommen: An dieſen Oertern machen ſie einige Arten von Anhängen und Hervorragungen, welche die wurmförmige genennet worden. Die vorderſte wurmförmige apophyſis iſt viel länger und krümmer als die unterſte oder hinterſte; und ihre unterſte Fläche iſt ein wenig hohl, damit ſie die cavität des vierten ventriculi, als auf welchem ſie lieget, deſto mehr vergrößern möge.

§. 5. Die beyden Subſtantien, welche die gantze maſſam des cerebelli ausmachen, ſind dem Anſehen nach weit dichter und feſter als im cerebro. Die ſubſtantia cineritia nimmt den gantzen äußerlichen Theil ein, wie wir ſolches an dem cerebro gezeiget, aber die ſubſtantia alba, ob ſie gleich inwendig wie im cerebro, ſo iſt ſie dennoch gantz anders beſchaffen. Denn ſie ſcheinet durch unterſchiedene Zweige ihren Urſprung zu nehmen, welche immer ſtärcker werden, jemehr ſie ſich dem centro des cerebelli nähern, allda ſie ſich alle in einen weiſſen Stamm werffen, welcher ſelbſten gröſſer wird, je mehr er neue Zweige bekommt, und er bereit iſt das cerebellum zu verlaſſen. Alsdenn zertheilet er ſich in zwey proceſſus, in einem jeden derſelben findet man proceſſus mammillares, davon einige von dem cerebello gegen die Hügel, teſtes genannt, herauf ſteigen; die andern ſind viel breiter, und umfaſſen die crura der medullæ oblongatæ, die von dem cerebro kommen, und letztere ſteigen mit der medulla oblongata herunter. Und dieſe proceſſus,

welche

Tab: XIX. p: 387.



welche die *medullam oblongatam* ausmachen helffen, ſind von dem *Williſio pedunculi medullæ oblongatæ* genennt worden.

§. 6. Weiln wir aber hier nur die Theile des *cerebri* und der davon *dependirenden* Stücken *demonſtriren*, ſo müſſen wir zum Voraus ſetzen, daß der *Anatomicus* die *nerven in ſitu* ſchon gezeiget; nachdem zerſchneidet er ſie, um das *cerebrum*, das *cerebellum*, und die *medullam oblongatam* auf einmal aufzuheben, damit man die beſondern Stücke dieſes letztern Theiles deſto eigentlicher ſehen könne.

§. 7. Nachdem alles was vom *cerebro* übrig bleibt, nebſt ſeinen zugehörigen Theilen in die Höhe gehoben worden, ſo unterſuchet man ohne Verwirrung ſeine *baſin*, welche nicht *ſphæriſch*, ſondern platt iſt, einige *eminentien* ausgenommen; woraus wir denn ſchlieſſen, daß das gantze *cerebrum* nur eine *hemiſphæriam* vorſtellt, und iſt es nicht wohl geſagt, wenn man jeden Theil des *cerebri hemiſphæriam* heiſſet.

§. 8. Gleichwie nun die *eminentien* oder Hügel, ſo man an der *baſi* oder an der platten Fläche des *cerebri* ſiehet, in den Höhlen oder Gruben der *baſeos cranii* liegen, ſo hat es den *Anatomicis* gefallen, dieſe Fläche in *lobos* zu theilen, wovon einige *anteriores*, die andern *medii*, und die letztern *poſteriores* genennt werden; zwiſchen denſelben nun ſiehet man die ſtärckſten Zweige von der *carotide interna*, welche *Williſius* mit groſſen Flüſſen verglichen, welche die Gräntzen der nahe angelegenen Provintzien ſetzen. In der folgenden Figur ſoll dieſes alles aufs geſchickteſte vorgeſtellet werden.

Erklär. der neunzehenden Kupfer-Tafel.

Dieſe Figur zeigt die *baſin cerebri*, und die unterſchiedliche *vaſa arterioſa*, die ſie bedecken.

A. Die Arteriæ vertebrales.

B. B. Die carotides internæ, welche an ihrer letzten Krümmung und Zweigen, die ſich zwiſchen die lobos cerebri ausbreiten, abgeſchnitten ſind.

C. C. Der kleine communications-canal, der von den arteriis vertebralibus ad carotides, oder von den carotidibus ad vertebrales gehet.

D. Die Vereinigung derer nervorum opticorum.

Von der medulla oblongata.

§. 9. Um aber zum Beſchluß unſers Wercks zu gelangen, ſchreiten wir zur Betrachtung der medullæ oblongatæ, welche wir als einen Bündel oder faſciculum anſehen, welcher aus lauter canalibus excretoriis oder nerven, die von dem cerebro oder cerebello entſpringen, zuſammen geſetzet iſt. Dieſer faſciculus nervorum entſpringet an vier unterſchiedlichen Orten: Die zwey vornehmſten und gröſten Urſprünge kommen von den beyden Theilen oder ſo genannten hemiſphæriis cerebri her, und werden von den Anatomicis crura medullæ oblongatæ betittelt. Die hinterſte und nicht ſo ſtarcke werden vom cerebello hergeleitet, und ſolche haben den Nahmen pedunculi medullæ oblongatæ bekommen.

§. 10. Wann die crura medullæ oblongatæ bis an die pedunculos eben dieſer medullæ gelanget, ſo werden ſie von denen zweyten proceſſibus des cerebelli umgeben, von welchen ſie als von einem Ringe eingeſchloſſen werden; weßwegen ſie denn auch vom Williſio protuberantiæ annulares benahmet werden. Wann aber das cerebrum alſo umgekehret iſt, ſo hat es das Anſehen, als ob die crura unter einem Gewölbe durchlieffen, wodurch der Profeſſor Chirurgiæ zu

Boulogne Varolius, nachmahlen aber Leib-Medicus Pabſt Gregorii XIII. veranlaſſet worden, dieſelbige mit dem Nahmen pons Varolii zu belegen, maſſen ſie ihm bey der Beſchreibung als eine gewölbte Brücke vorgekommen.

§. 11. Unter dieſem ponte oder Brücke, wenn man es alſo nennen will, kommen an der ſuperficie anteriore der medullæ oblongatæ vier unterſchiedliche Hügel zum Vorſchein, welche gleichſam parallel unter einander ſind. Die mittelſten ſehen einer Pyramide ſehr ähnlich, deshalb ſie denn auch eminentiæ pyramidales Vieuſſenii genennt werden: und die, ſo nahe dabey und zwar einer auf jeder Seite liegen, haben eine figuram ovalem, darum ſie auch von eben dem Auctore mit dem Nahmen eminentiæ olivares beleget worden.

§. 12. Nachdem die pia mater, welche dieſe Fläche der medullæ oblongatæ bedecket, gantz hinweg genommen worden, und man ſich die Mühe nimmt die perpendiculaire Rinne, welche die beyde eminentias pyramitales von einander ſcheidet, allmählich aus einander zu dehnen, ſo kan man gar deutlich bemercken, daß die filamenta nervea von der einen Seite der medullæ oblongatæ bis zur andern Seite hinlauffen. Und vermittelſt des Kreutzens dieſer filamentorum nerveorum, welche von der rechten Seite zur lincken, und von dar wieder zur rechten Seite hinlauffen, hat der Herr Petit Medicus und Mitglied der Academie erwieſen, wie man die Frage: **warum eine paralyſis auf der gegenüber ſtehenden Seite des verwundeten Gehirns zu erfolgen pfleget?** erklären könne. Ja es hat noch das Anſehen, als wenn dieſes Kreutzen der filamentorum nerveorum noch an vielen andern Oertern geſchähe, wie ich ſolches am corpore calloſo gar deutlich gezeiget.

§. 13. Damit man aber auch die hinterſte ſuperficiem der medullæ oblongatæ betrachten könne, ſo muß das cerebrum auf einem geraden Brete in ſeine erſte ſituation geleget werden; alsdenn wird das cerebellum in zwey gleiche Theile geſchnitten, und wenn man mit Bedacht den vorderſten proceſſum virmicularem abſepariret, ſo wird man gewahr, daß die hinterſte ſuperficies der medullæ oblongatæ eine Pyramidenförmige cavität iſt, und eine ſolche Lage hat, daß die baſis davon oben, die Spitze hingegen unten ſtehet. Und ſolches wird der vierte ventriculus genennet, in deſſen Mitte eine perpendiculaire Rinne zum Vorſchein kommt, welche macht, daß dieſer Ort mit dem Nahmen calamus ſcriptorius oder Schreib-Feder beleget worden.

Von den zehen Paar Nerven, welche von der medulla oblongata oder von denen darzu gehörigen Theilen abſtammen.

§. 14. Wann wir die medullam oblongatam als einen faſciculum beſtehend aus canalibus excretoriis oder nervis, die vom cerebro und cerebello entſpringen, angeſehen haben, ſo können wir auch hingegen die nerven als eine Auseinanderwickelung der medullæ oblongatæ in Betrachtung ziehen.

§. 15. Es iſt ſehr ſchwer die ſubſtanz eines Nerven anzugeben, wenn man indeſſen aber einen nervum opticum nach einer wohlgerathenen injection, und wann er getrocknet iſt, mit Aufmerckſamkeit unterſuchet, ſo wird ſichs zeigen, daß die pia mater ihn umwickelt, und in ſeiner gantzen ſubſtanz gantz beſondere ſepta oder Scheidewände macht, welche mit


A
A
B
B
2
2
C
C
D
E
F
E
G
H
H
G
I
I
G
L

mit einem medulloſen Weſen angefüllet ſind, ja man bemercket auch noch zwiſchen dieſen Scheidewänden ſehr zarte arteriolas; wodurch Lœwenhœck und andere Anatomici von groſſem Anſehen auf den Irrthum gerathen, und zu ſagen bewogen worden, daß die Nerven hohl wären, weilen man ſie injiciren könte. Wann aber die Natur in allen andern Theilen von ſolcher Art ſich auf gleichmäßige Art verhält, ſo können wir wohl ſagen, daß alle Nerven, ſie mögen ſo fein ſeyn als ſie immer wollen, eben dieſelbige ſtructur beſitzen, und folglich auch ſo viel kleine Gehirne ſind, die von dem groſſen Gehirne entſpringen, oder davon eine continuation ſind. Und dieſe Gedancken von den Nerven ſind auf die Erfahrung gegründet, und können den Einwürffen derjenigen zur Antwort dienen, welche die Anweſenheit eines fluidi in der ſubſtanz der Nerven verneinen.

Erklärung der zwanzigſten Kupfer-Tafel.

Dieſe Figur repræſentiret die baſin cerebri, die medullam oblongatam, und den Urſprung der zehen Paar Nerven.

A. A. Die nervi olfactorii, **Geruchs-Nerven**, welche von der baſi der corporum ſtriatorum entſpringen, und ſich durch das os cribroſum ziehen.

B. B. Das zweyte Paar der Nerven iſt das opticum, **Sehe-Nerven**. Sie nehmen ihren Urſprung von dem obern Theile derjenigen eminentien oder Hügel, welche man Lagen der Sehe-Nerven nennet, und indem ſie gegen die baſin cerebri herunter ſteigen, und dieſe Lagen noch immer umfaſſen, ſo neigen ſie ſich gegen einander, vereinigen ſich vor dem infundibulo

oder Trichter, und trennen ſich endlich von einander, und lauffen in die foramina optica hinein. Nachdem ſie corneam opacam oder die undurchſichtige Horn-Haut und die choroideam durchbohret, breiten ſie ſich aus einander und machen eine weiſſe und ſchleimige Haut, welche retina genennt wird, und die gantze hinterſte Seite des humoris vitrei bedecket. Nach denen nervis opticis ſiehet man die arterias carotides internas, welche abgeſchnitten und mit den Zahlen 2. 2. bezeichnet ſind.

C. C. Das dritte Paar der Nerven heiſſet oculorum motorium, und wird deswegen ſo genannt, weiln es zur Bewegung der Augen beſtimmt iſt. Es hat ſeinen Urſprung an der baſi medullæ oblongatæ hinter dem infundibulo, von dar ziehet es ſich gegen die Seiten der ſellæ Turcicæ oder des Türckiſchen Sattels, allwo es die duram matrem durchbohret, um in die ſinus cavernoſos zu dringen, welche es gantz durchlauffet; von dar treten dieſe Nerven durch den dritten Theil der fiſſuræ orbitariæ ſuperioris oder ſphenoidalis in die orbitam und vertheilen ſich in die muſculos rectos oculorum.

D. D Das vierte Paar der Nerven hat den Nahmen patheticum bekommen, maſſen die muſculi, in die es ſich vertheilet, die Leidenſchafften des Gemüths anzeigen. Es machet auf jeder Seite einen kleinen und zarten Nerven, und kommt von der valvula magna cerebri her, ich meyne von der membrana medulloſa und pellucida, die ſich zwiſchen den teſtibus und cerebello

bello befindet, und welche den aquæductum Sylvii bedecket. Dieſe Nerven krümmen ſich hernach gegen die unterſten Seiten der medullæ oblongatæ, und nachdem ſie ohngefehr einen Daumen breit fortgelauffen, ſo durchbohren ſie die duram matrem an dem Ende des Uberhangs des cerebelli (Tente du cervelet.) In der duplicatur oder Verdoppelung dieſer membran treffen ſie den erſten ramum des 5ten Paares an, welchen ſie durch die ſinus cavernoſos duræ matris begleiten; von dar lauffen ſie durch den ſchmalen Theil der fiſſuræ orbitariæ ſuperioris, und ziehen ſich in den Bauch des alſo genannten muſculi obliqui majoris oculi.

E. E. Das fünffte Paar der Nerven entſpringt von denen inwendigen Seiten des pontis Varolii oder von den protuberantiis annularibus, und zwar durch einen truncum, welcher der ſtärckſte und dickſte von allen denen iſt, die von der medulla oblongata abſtammen. Dieſer nervus durchbohret die duram matrem beynahe an ſeinem Urſprunge; und indem er ſich an die äuſſere Seiten des proceſſus petroſi feſt anlehnet, ſo ſchlingen ſich ſeine fibræ verſchiedentlich in einander, und machen gleichſam ein ganglion, davon unterſchiedene filamenta abgehen, die ſich in die duram matrem zertheilen.

Wir übergehen mit Stillſchweigen eine groſſe Menge Zweige, die von dieſem fünften Paare abſtammen, und wollen nur der drey vornehmſten Zweige mit wenigen Erwehnung thun. Es lauffet demnach dieſer nervus nebſt ſeinen drey vornehmſten ramis in die ſinus cavernoſos; daſelbſt begleitet, wie oben ſchon erwehnet worden, der erſte Zweig den nervum patheticum, und ge-

het durch den breiten Theil der fiſſuræ orbitariæ ſuperioris, um dem Auge und ſeinen muſculis unzehlich viel filamenta nervea mitzutheilen. Dieſer erſte ramus des fünfften Paares, welcher den Nahmen ophthalmicus bekommen, wirfft einen kleinen Zweig von ſich, welcher durch das foramen orbitarium internum anterius läuffet, und ſich in die Naſe ziehet, allda er ſehr viele filamenta in die membranam, welche die cellulas des oſſis ethmoidis bekleidet, ausbreitet. Endlich ſteiget er wieder herauf, und tritt durch ein kleines Loch des oſſis cribroſi ins cranium; kaum aber, daß er in dieſer Höhle angelanget, ſo bieget er ſich, und ſencket ſich herunter, um zum zweyten male durch ein ander Loch des oſſis cribroſi, aus dem cranio heraus zu gehen, damit er endlich die nervos olfactorios begleiten möge.

Man verzeihe mir aber die gar zu weitläufftige Beſchreibung des vornehmſten rami des 5ten Paares: Denn ſeine unterſchiedene Krümmungen machen dem diſſectori um ſo vielmehr Vergnügen, da man durch dieſen Nerven erklären kan, warum man nieſen muß, wenn man den klaren und heitern Himmel anſiehet, und woher es kommt, daß das Auge thränend wird, wenn man mit etwas ſcharffes in der Naſe herum prickelt; dann die communication der Augen-Nerven mit den Geruchs-Nerven, ſo wir allererſt angewieſen haben, entdecket alles dasjenige gnugſam, was noch einige Dunckelheit in der Erklärung dieſer beyden phænomenorum zurück laſſen könnte.

Der zweyte ramus des fünfften Paares iſt aus zweyen filamentis nerveis zuſammen geſetzt, und

und dieſer ramus heiſſet maxillaris ſuperior, in Anſehung deſſen, daß er durch ein Loch lauffet, welches foramen maxillare ſuperius genennt wird, und gantz ſchräge im oſſe ſphenoideo eingegraben, und gegen die fiſſuram orbitariam inferiorem, ſonſten auch ſpheno-maxillaris genannt, gekehret iſt, damit er ſich faſt in alle Theile der obern Kinnbacken vertheilen könne.

Endlich beſtehet der dritte ramus des fünfften Paares aus unterſchiedlichen filamentis, welche durch das foramen ovale oder maxillare inferius lauffen, und ſich zum Theil in die muſculos maxillæ inferioris ausbreiten. Dieſer ramus wird auch maxillaris inferior genennt.

F. F. Das ſechſte Paar der Nerven, Abducens genannt, nimmt ſeinen Anfang am vorderſten Theile der baſis eminentiæ pyramidalis der medullæ oblongatæ: es durchbohret endlich die duram matrem an dem Orte, wo der proceſſus occipitalis mit dem oſſe ſphenoideo vereiniget iſt; und indem es in der duplicatur dieſer membran fortgehet, ſo tritt es in den ſinum cavernoſum hinein; allda wirfft es einen kleinen ramum von ſich, der ſich mit zweyen kleinen filamentis des erſten rami quinti paris vereiniget, welche zuſammen den Anfang des nervi intercoſtalis formiren, der, wie man ſiehet, in dem ſinu cavernoſo duræ matris badet. Endlich ziehet ſich das ſechſte Paar durch den breiten Theil der fiſſuræ orbitariæ ſuperioris, und nachdem es in die orbitam gekommen, ſo vertheilet es ſich in den muſculum abducentem &c.

G. G. Das ſiebende Paar der Nerven heiſſet auditorium. Daſſelbe entſpringt an der hinderſten Seite der protuberantiæ annularis und zwar mit

zwey-

zweyen ramis, davon der dickſte als der oberſte portio mollis genennt wird, angeſehen er in der That auch nicht allein viel weicher iſt, als derjenige, der ihn begleitet, ſondern auch alle die andern darinnen übertrifft, welche von der medulla oblongata abgehen, davon aber die olfactorii auszunehmen ſind. Und dieſe portion lauffet benebſt der portione dura in ein groß Loch, das mit dem Nahmen foramen auditorium internum belegt worden. Dieſes Loch theilet ſich in ſeinem Grunde in zwey blinde Säcke (culs-de-ſac.) nemlich in einen untern und einen obern. Der unterſte iſt der geraumigſte und breiteſte, und iſt mit unendlich vielen kleinen Löchern, wie ein Sieb, durchbohret, wodurch die filamenta der portionis mollis lauffen, und ſich in das innere Ohr zerſtreuen. Der oberſte, als der kleinſte und engſte, machet ein, bisweilen aber auch zwey Löcher. Dieſes Loch aber, welches ich nicht beſchreiben kan, in Anſehung ſolches zur Oſteologie gehöret, und daſſelbe uns auch von unſerm Vorhaben allzuweit abführen würde, iſt der Anfang des Aquæducti Fallopii, es nimmt hernach einen groſſen Umſchweiff, davon der Fortgang, der ſehr curiös iſt, die portionem duram in ſich ſchlieſſet, welche letztere endlich durch das foramen ſtilo-maſtoideum zum cranio heraus tritt.

H. H. Das achte Paar hat den Nahmen vagum bekommen, anerwogen daſſelbe ſo wohl der Bruſt als auch dem Unterleibe ramos mittheilet. Es fängt ſich mit 9. bis 10. Faden oder filamentis, welche nur eine ſeriem ausmachen, an, und zwar an den Seiten der medullæ oblongatæ, über einer jeden protuberantia annulari. Dieſe

ſe ſeries empfängt den nervum ſpinalem oder acceſſorium Williſii, und dieſe alle zuſammen lauffen durch das foramen disruptum zum cranio heraus: die Mechanic dieſes Loches, ob es gleich zur Oſteologie gehöret, verhält ſich folgender maſſen. "Hinter dem proceſſu petroſo ſiehet man eine fiſſuram irregularem, foramen" disruptum genannt: ſie wird durch eine kleine" Hervorragung, die ad proceſſum petroſum ge=" höret, in zwey gleiche Theile getheilet. Durch" das vorterſte Loch gehen alle filamenta des ach=" ten Paares und der nervus ſpinalis hindurch;" durch das hinterſte aber nimmt der ſinus latera-" lis duræ matris, welcher die venam jugularem" internam formiret, ſeinen Weg; dergeſtalt, daß" die jugularis interna, das achte Paar der Ner=" ven, und die arteria carotis, unter dem cranio" ſich berühren, und einen ſchönen Dreyeck for-" miren, davon das neunte Paar der Nerven" nicht allzuweit entfernet iſt."

i. i. Das neunte Paar der Nerven linguale oder guſtatorium genannt, nimmt ſeinen Anfang an der Seite der eminentiæ pyramidalis, durch zwey ſehr diſtincte ramos, welche bey ihrem Austritt aus dem cranio nur einen ausmachen, und der Weg dieſes Ausganges gehet durch das foramen condiloideum, welches man bisweilen doppelt antrifft, wann ſich ſolches alſo zuträgt, ſo dienet das zweyte Loch nur zum Durchgang einiger venen, die ſich in den ſinum lateralem ergieſſen.

K. Das zehende Paar Nerven kommt endlich von der portione molli, die zwiſchen dem oſſe occipitis und der erſten vertebra lieget: es fängt ſich mit

mit drey bis vier filamentis an, welche ſich wieder in einen ramum vereinigen, zu der Zeit, da ſie durch eben daſſelbe Loch der duræ matris, wodurch die arteria vertebralis eingehet, lauffen. Und da dieſer ramus auf der arteria vertebrali hinkriechet, ſo ziehet er ſich gegen die apophyſin obliquam ſuperiorem der erſten vertebræ, und lauffet endlich ad muſculos rectos majorem & minorem, und ad muſculos obliquos &c.

L. Die arteria vertebralis.

Die Erklårung dieſer Kupfer-Taffel iſt zugleich auch eine kurtze Beſchreibung von den zehen Paar Nerven, die von der medulla oblongata abſtammen: worinn man noch einige beſondere Umſtånde mit angeführet, welche in den Büchern nicht zufinden ſind, und die allen denjenigen ein Vergnügen erwecken, welche ſich in der Anatomie üben.

DISSERTATION
Vom Urſprunge
Der
Chirurgie und der Medicin,
desgleichen
Von der Vereinigung der Medicin mit der Chirurgie; und von der endlichen Trennung dieſer beyden Wiſſenſchafften.

§. I.

Als ich vor einiger Zeit in einem Buche, welches nicht zu meiner Profeſſion gehörte, laß, fand ich darinnen einige Dinge, die mich ſehr einnahmen, und mich zur curioſität anreitzten. Ich glaubte einige Spuren von der groſſen Hochachtung, welche die Chirurgie, und diejenigen ſo ſie practiciret, in den älteſten Zeiten gehabt, in dieſem Buche zu finden; und da ich mit einmahl meine reflexiones über den groſſen Unterſchied zwiſchen den Gebräuchen der Alten und der Neuern, in Anſehung der knechtiſchen Unterthänigkeit machte, wohin die Widerſacher der Chirurgie eine ſolche Kunſt, woraus die Medicin ſelbſt entſproſſen, rechnen wolten, ſo ließ ich mich unvermerckt ein, einige Unterſuchungen anzuſtellen, wodurch ich die Wahrheit dieſer Sache ergründen möchte. Und dieſe Unterſuchungen finde mich genöthiget, dem publico in folgenden Umſtänden kund zu machen; ich will ihm den wahren Urſprung der Chirurgie zeigen, ja ich unter-

unternehme mich denen Medicis zu beweiſen, daß ihre Wiſſenſchafft ſelbſt von der Chirurgie ihre Abkunfft hat; daß die unſrige die erſte geweſen, welche practiciret und ſehr hoch geachtet worden, und daß dieſer ſo weſentliche Theil der Kunſt zu heilen, (ob ſie gleich mit verächtlichen Worten vorbringen, daß ſie uns als ſchlechte Hand-Arbeiter verlaſſen) dem menſchlichen Geſchlechte durch den augenſcheinlichen Vortheil, der ihm durch unſere operationes zuwächſet, ſo nützlich iſt, als ſchädlich ihre ungewiſſe Meynungen demſelben ſind.

§. 2. Dem Zeugniſſe der Hiſtoricorum zufolge iſt es ſchon gnugſam ausgemachet, daß dieſe groſſe Männer, die ſie als Erfinder der Medicin angeben, in der That Chirurgi waren, ja ſelbſt auch viele ſecula hindurch wircklich nur Chirurgi geweſen.

§. 3. Diejenige, welche nach ihnen gefolget, haben ſich mit aller Macht beſtrebet, um nicht aus der Art zu ſchlagen; und wann es in gewiſſen Fällen erlaubet iſt, ſich das gebührende Lob beyzulegen, ſo muß heutiges Tages gantz Franckreich bezeugen, wie ſehr wir bemühet ſeyn, einer dem andern mit edlen Eifer nachzufolgen: es giebt Zeugniß von den Kräfften, die wir anwenden, unſere Kunſt vollkommener zu machen, und das Anſehen unſerer Vorfahren zu unterſtützen. Worauf gründet ſich denn alſo die Verachtung, die unſere Widerſacher von ſich blicken laſſen? Verdienen wir wohl ſolch übel Verfahren, weil wir uns die Hochachtung des publici zuzuziehen gewuſt? und hat uns denn das gemeine Weſen ſeine Hochachtung ohne eintzigen Grund wohl zuwenden können?

§. 4. Die natürliche Liebe und der Vorzug, ſo ein jeder derjenigen Profeſſion, die er ergriffen, beyleget, dürffen mich nicht in Verdacht ziehen. So viel Liebe ich zu derſelbigen habe, um ſo vielmehr habe ich ſie zur

Wahrheit; und das publicum, welches unrecht-mäßiger Weiſe einer Blindheit beſchuldiget wird, weiln es ſein Vertrauen zu den Chirurgis hat, und ſelbige denen Medicis vorziehet, wenn es nemlich chirurgiſche Kranckheiten betrifft, kan in Betrachtung dieſes, von der Krafft meines Beweiſes, und von der Billigkeit meines Anbringens ein rechtmäſſiger Zeuge ſeyn. Im übrigen unternehme ich nicht eine vollſtändige Hiſtorie weder von der Medicin noch von der Chirurgie zu machen; ſondern mein Endzweck gehet nur dahin, indem ich auf den Urſprung dieſer beyden Wiſſenſchafften komme, zu beweiſen, daß die Chirurgie zuerſt erfunden, und daß ſie bey der Trennung, der Medicin nicht unterworffen worden.

§. 5. Wann wir bey der Heil. Schrifft anfangen, obgleich wenig aus derſelben über dieſen Artickel anzuführen iſt, ſo hat man indeſſen doch Anlaß zu glauben, daß zu den Zeiten der erſten Patriarchen die Chirurgi Curen verrichteten, und daß die Medici nur für dergleichen erkannt wurden, maſſen ſie das manual der Chirurgie als ihre Arbeit ausübeten. Die Urſach hievon iſt gantz natürlich; denn die erſten Menſchen lebten in ſolcher Geſundheit, welche weit beſtändiger und dauerhaffter als die unſrige war, ihre Nahrung beſtund nur in leguminoſis oder Hülſen-Früchten, und in andern ſchlechten Dingen, ſo wie ſie die Erde herfür brachte, und bedieneten ſie ſich nicht derer ragouts, fricaſſees, und andern dergleichen köſtlich zugerichteten Speiſen, welche wider die natürliche Ordnung efferveſcentien in den fluidis erwecken, und zernichten alſo im gantzen habitu corporis das æquilibrium oder das Gleichgewichte derſelben mit den ſolidis: die Natur war bey ihnen unter ſich ſelbſten eins, und dieſe

Je ſimpler die Speiſen ſind, deſto beſſer kommen ſie mit der Natur überein. Die zuſammen geſetzte hingegen bringen ſie in Unordnung, wofern ſie nicht mit Mäßigkeit genoſſen werden.

erſten Einwohner der Erden waren von allen den innerlichen Kranckheiten befreyet, womit das menſchliche Geſchlechte nach der Zeit befallen worden.

Die einfältige und mäßige Lebens-Art kan nicht vor äuſſerlichen Zufällen beſchützen.

§. 6. Dieſes einfältige und ordentliche Leben, welches mit der richtigen proportion ſo unter den ſolidis und fluidis, die unſern Cörper ausmachen, regieren ſoll, überein kam, konnte ſie doch nicht vor der üblen Beſchaffenheit der Lufft, noch vor den Zufällen des Lebens befreyen. Da ſie im Gegentheil gezwungen waren, ſich Wohnungen zu bauen, darinn ſie für dem ungeſtümmigen Wetter ſich verwahren konnten, u. auch der Arbeit unterworffen waren, ſo wurden ſie dadurch den Schlägen, Fallen, und andern äuſſerlichen Zufällen unterworffen, welche fähig ſind, **Wunden**, contuſiones, Quetſchungen, abſceſſus oder Geſchwüre, fracturen oder Bein-Brüche, dislocationes oder Verrenckungen und alle andere der Chirurgie unterwürffige Verwundungen zuwege zu bringen. Und da die Nothwendigkeit die Menſchen allezeit angetrieben, ſolche Mittel zu ſuchen, die ſie in ihrer Schwachheit wieder ſtärcken konnten, ſo veranlaſſet uns daſſelbe zu glauben, daß da die erſten Patriarchen vermöge ihrer mäßigen Lebens-Art nur äuſſerlichen Kranckheiten unterworffen geweſen, ſie auch in ſolchen erſten Zeiten nur die Geſchicklichkeit der Hände und der äuſſerlichen Mitel (medicamenta topica) ihre Geſundheit wieder zu erlangen, vonnöthen gehabt.

Urſachen zu muthmaſſen daß Adam und die erſten Patriarchen nur der Chirurgie alleine benöthiget geweſen.

§. 7. Es iſt wahr, daß dieſe Meynungen uns nicht viel angeben, und müſſen wir daher mit dem Pater Calmet bekennen, „daß da die Menſchen, die „in denen erſten ſeculis lebten, auf die Unterſuchung „alles desjenigen ſich applicirten, was ſie nothwen„dig brauchten, und keiner gern von dem andern

depen-

„dependiren wolte; ſo ergaben ſie ſich denen Wiſ-„ſenſchafften und Künſten, ſo weit ſie ſolche zu ih-„rem Vortheil nöthig hatten; und jeder verfertig-„te ſich, nach ſeinem eigenen Gutdüncken alles, was „ihm zur Bequemlichkeit des Lebens unentbehrlich „zu ſeyn ſchiene.

§. 8. Man kan hieraus alſo leichtlich ſchlieſſen, daß die Chirurgie dazumahl noch nicht gar zu hoch geſtiegen geweſen, ſondern es weiſet der Augenſchein gar deutlich, daß es ſehr ſchlecht damit müſſe beſchaffen geweſen ſeyn. Weiln aber general-Meynungen, nicht hinlänglich ſind, ohne Widerſpruch zu beweiſen, daß der Theil der Kunſt zu heilen, welcher am erſten gebrauchet worden, ein Werck der Hände, und folglich auch die Chirurgie geweſen, ſo wollen wir uns bemühen einige Beweiß-Gründe aus der Schrifft anzuführen, welche dieſes bekräfftigen.

§. 9. Es wird nemlich im erſten Buch Moſis geſagt, daß Joſeph der eilffte von den Kindern Jacobs, nachdem er von ſeinen Brüdern an Kauffleute, welche nach Egypten reiſeten, verkauffet worden, er nach der Zeit Gelegenheit bekommen, ſeinem Vater Anlaß zu geben, daß er nach Egypten zu ihm reiſen muſte. Daſelbſt ſtarb er nun einige Zeit nachhero; und Joſeph, welcher dazumal der oberſte Bediente des Königes Pharaonis geworden, befahl den Medicis, die zu der Zeit zu ſeinem Dienſt beſtellet waren, ſie ſollten den Cörper ſeines Vaters balſamiren, wie ſolches die angeführte Stelle aus der H. Schrifft beweiſet. „Und Joſeph befahl ſeinen Knechten, den „Aertzten, daß ſie ſeinen Vater ſalbeten. Præce-„pit Joſeph ſervis ſuis Medicis, ut aromatibus con-„dirent patrem. Geneſ. cap. 50. v. 1.

Geſchichte aus der H. Schrifft.

Der Cörper des verſtorbenen Jacobs, wird auf Befehl ſeines Sohnes Joſephs balſamiret.

§. 10. Da aber das Balſamiren allezeit ein Werck der Chirurgorum geweſen, ſo ſind demnach die Medici des Joſephs nichts anders als Chirurgi geweſen, angeſehen ſie nur von der Hand-Arbeit profeſſion machten. Und dieſes iſt um ſo viel mehr wahr, als zu der Zeit, welches gegen das Ende des 23. Seculi war, die Mäßigkeit und ordentliche Lebens-Art (Diæta) annoch die allgemeineſten Mittel wider alle innerliche Kranckheiten geweſen ſind.

Den erſten Chirurgis wird der Vortreff-lichkeit wegen der Nahme Medicus oder Æſculapius beygelegt.

§. 11. Solches wäre es nun, was die hiſtoria ſacra zu unſerm Zweck anführet; da aber die profan- oder weltliche Hiſtorie ein weit mehreres in ſich begreifft, das zu unſern Vorhaben dienlich iſt, ſo werden wir darinnen Helden antreffen, welche in Betracht der groſſen Verwundungen, die ſie geheilet, bisweilen der Vortreflichkeit wegen mit dem Nahmen Medici oder Æſculapii beleget, welches nomina synonyma ſind, die nichts anders andeuteten, als ſolche Leute, welche ſich befliſſen die Kranckheiten zu heilen, die dazumahlen am gemeinſten waren, und am meiſten in Schwange giengen; dergleichen waren allerhand **Wunden, Geſchwüre,** und andere Chirurgiſche Kranckheiten.

§. 12. Laſt uns aber die Hiſtorie dieſer erſten Zeiten ein wenig mehr ergründen? Laſt uns etwas genauer unterſuchen, wer doch nach den allerälteſten monumentis oder Gedenckmahlen, die erſten Erfinder der Medicin waren? Welchergeſtalt dieſe Medicin, ſo ſie erfunden, beſchaffen geweſen? ſo werden wir überzeuget werden, daß die erſten Medici, nach Auſſage der Heil. Schrifft, und nach der Anweiſung der heydniſchen Hiſtorie, in der That würckliche Chirurgi geweſen ſind.

§. 13.

§. 13. So iſt demnach APOLLO zufolge deſſen, was Ovidius von ihm ſchreibt, der Erfinder der Medicin geweſen.

Inventum Medicina meum eſt, opiferque per orbem
Dicor, & herbarum eſt ſubjecta potentia nobis. (a)

§. 14. Da wir aber ſchon geſaget, daß alle diejenige Medici genennt wurden, welche einige remedia oder **Hülffs-Mittel erfunden**, oder die durch die **Würckung der Hand** einige Curen thaten, ſo können wir der auctorität des Ovidii zufolge kühnlich ſprechen, daß APOLLO ſowohl die eine als die andere Kunſt ausgeübet hat; maſſen der terminus opifer ſolches gnugſam anzeiget, denn die Kenntniß, welche er von den Kräfften der Pflantzen hatte, machte ihn geſchickt allerley Hülffs-Mittel zu erfinden, welche nicht ſowohl zu den innerlichen als äuſſerlichen Kranckheiten dienlich waren.

§. 15. Nach dem Apolline, iſt ÆSCVLAPIVS ein Egyptier oder vielmehr Phönicier, den Homerus und Ovidius für einen Sohn deſſelben angeben, der erſte, deſſen in den allerälteſten Hiſtoricis gedacht wird: und da die an Egypten und Phönicien nahe angräntzende Völcker ihre Wiſſenſchafften von den Egyptiern zogen, ſo beehreten ſie alle diejenige mit dem Nahmen ÆSCVLAPIVS, die ſich in der Heil-Kunſt vor andern hervor thaten. Wodurch denn auch Cicero bewogen worden, dem Griechenlande drey ÆSCVLAPIOS zuzuſchreiben, wie ſolches bald mit mehrern ſoll angezeiget werden. Indeſſen können wir doch allhier zum Voraus ſagen, daß jetzterwehnter ÆSCVLAPIVS nur die Chirur-

Æſculapius der Phönicier war ein Chirurgus.

(a) Metamorph. libr. I. v. 521.

rurgie ausgeübet hat; und da man ihm den Nahmen Aſclepius beylegte, in Anſehung einer Cur, die er an dem Tyrannen zu Epidaurus Aſcle verrichtet gehabt, ſo leitet Voſſius dieſes Wort Aſclepius (woraus denn nachmahlen die Lateiner Æſculapius gemacht) her, von Is und CALAPHOT, welches in Phönicianiſcher Sprache ſo viel bedeutet, als ein **Menſch, der mit dem Meſſer umgehet;** maſſen denn dieſe etymologie mit den Beſchäfftigungen dieſes Æſculapii, darunter die Chirurgi die vornehmſte war, ſehr wohl übereinſtimmt.

Etymologie des Worts Æſculapius.

§. 16. CHIRON der Centaurus, lebete nach Anweiſung der Jahr-Bücher derer Egyptier, welches die alleräteſten Völcker ſind, welche die Heil-Kunſt exerciret haben, zu Ende des ſiebenzehenden ſeculi nach Erſchaffung der Welt. Und ſolchem wird zugeſchrieben, daß er die Kräuter und Hülffs-Mittel zur Heilung der Kranckheiten, und vornehmlich **der Wunden und Geſchwüre** ſolle erfunden haben. (a)

§. 17. Es giebt einige, welche dieſen CHIRON vor den eintzigen Erfinder der Chirurgie angeben (b). Und dieſe Meynung gründet ſich auf die Etymologie des Nahmens Chiron, welcher von dem griechiſchen Worte χεὶρ, herkommt, welches ſo viel als die **Hand** bedeutet, woraus denn die operation der Hand, und folglich auch die Chirurgie hergeleitet wird.

Etymologie der Chirurgie

§. 18. Auſſer der Chirurgie beſaß dieſer CHIRON noch viele andere Wiſſenſchafften, wie denn vorgegeben wird, daß er viele Helden und groſſe Männer ſelbiger Zeit darinnen unterrichtet haben ſoll.

§. 19.

(a) Germanicus Cæſar in arte Phænomena.
(b) Hyginius cap. 27.

§. 19. Nachdem alſo die Griechen die Wiſſenſchafften von denen Egyptiern und Phöniciern gelernt, ſo wuſten ſie derſelben ſo wohl wahrzunehmen, daß ſie nach der Zeit die Nationes von welchen ſie ſolche erlernet, darinnen weit übertraffen. Und da unter den Griechen alle diejenigen, welche in der Heil-Kunſt glücklich waren, mit dem Nahmen ÆSCVLAPIVS beleget wurden, ſo ſchreibt daher Cicero dem Griechenlande drey ſolche Æſculapios zu. „Æſculapiorum primus (a) Appollineus, quem Arcades colunt, qui ſpecillum inveniſſe, primusque vulnus obligaviſſe dicitur.

§. 20. Aus dieſer angeführten Schrifft-Stelle des Ciceronis erhellet deutlich genug, daß dieſer erſte ÆSCVLAPIVS der Griechen, derjenige geweſen, der die **Sucher** oder ſtilet, die **Wunden** zu unterſuchen ſo wohl, als auch die bandagen erfunden, die dazu dienlich waren; und daß die vornehmſte Beſchäfftigung dieſer erſten Männer (was die Geſundheit anbetrifft) nur in Heilung der Wunden und anderer äuſſerlichen Kranckheiten, die der Führung der Chirurgorum unterworffen ſind, beſtund. Woraus wir denn ſo wohl als auch aus demjenigen, was wir bishero vorgebracht, den Schluß ziehen können, daß **die Verrichtungen mit der Hand, und folglich die** Chirurgie, die erſte Wiſſenſchafft und die erſte Kunſt geweſen, welche die erſten Menſchen, die ſich auf die Heilung der Schäden appliciret, beſchäfftiget und berühmt gemacht; und daß folglich **auch die Medicin,** ſo hoch dieſelbe **auch geſtiegen,** dennoch **ihren Urſprung von der** Chirurgie **herzuleiten hat.**

Sonde wird erfunden.

Der erſte Theil der Heil Kunſt iſt die Chirurgie.

Die Medicin hat ihren Urſprung von der Chirurgie.

Ee 4 §. 21.

(a) De Natura Deorum, libr. 3.

Der erſte Griechiſche Æſculapius verbindet die Wunden und Geſchwüre, und vertreibt die Schmertzen und Fieber durch lindernde Träncke.

§. 21. Vorerwehnter ÆSCVLAPIVS lebte ohngefehr zu Ende des ein und zwantzigſten Jahr-Hunderts. Und dieſes war der berühmteſte unter allen Æſculapiis; ſein Anſehen war ſehr hoch geſtiegen, maſſen er die **Wunden** und **Geſchwüre** heilete, und die **Schmertzen** linderte, ja ſelbſt auch das **Fieber** durch lindernde **Träncke** vertrieb; er machte auch incisiones und applicirte allerley **äuſſerliche Hülffs-Mittel.**

Galenus durch ſeine profeſſion verleitet.

§ 22. Wann wir dem Galeno glauben, ſo war dieſer ÆSCVLAPIVS ein groſſer Medicus; ziehet man aber die Hiſtorien-Schreiber zu Rathe, ſo erfahren wir, daß er die Medicin, wie ſie heut zu Tage practiciret wird, nicht exerciret, ſondern nur die Chirurgie oder die **Würckungen** mit der **Hand** ſeine Beſchäfftigungen habe ſeyn laſſen. Woraus wir den Schluß faſſen, daß Galenus, der hierinnen denen alten Medicis gleichet, zum Nachtheil der Chirurgie, welche doch zu erſt erfunden worden, unrechtmäßiger weiſe die Pharmacie oder Apothecker-Kunſt vorziehet: welchen Vorzug die Chirurgi aus vorerwehnten Urſachen bey allen Gelegenheiten ſich wieder anzumaſſen mit Recht befugt ſind.

Der erſte Grichiſche Æſculapius hat das Stilet die Wunden zu ſondiren und noch einige nöthige Bandagen erfunden.

§. 23. Betreffend die Chirurgie, welche die vornehmſte Verrichtung dieſes ÆSCVLAPII war, ſo hat er, wie oben ſchon gemeldet worden, das erſte Inſtrument eines Chirurgi, nemlich die ſonde oder ſtilet erfunden, ſpecillum inveniſſe: und da die mancherley Zufälle ihm die Nothwendigkeit der **Bandagen** zu erkennen gegeben, ſo wuſte er deren auch einige auszufinden, vulnus obligaviſſe. Da aber die Wiſſenſchafft von den Bandagen, ins beſondere die Kranckheiten der Knochen mehr als andere Theile der Chirurgie angehet;

het; ſo iſt zu muthmaßen daß dieſer erſte griechiſche ÆSCVLAPIVS ſehr öffters Gelegenheit müſſe gehabt haben Bein-Brüche zu verbinden, ja ſelbſt auch die Krancken zu beſuchen. Gleichwie er aber der erſte war, der das manual der Chirurgie ſo hoch gebracht, ja ſich auch gefallen ließ zu den Krancken ſelbſten hinzugehen, ſo wurde er dieſerwegen mit dem Tittel: **Erfinder der** Medicinæ clinicæ belegt, hergeleitet vom Griechiſchen Wort κλίνη, welches ſo viel als eine Bett-Stelle bedeudet: und von dieſem iſt das Wort κλινικός, welches ſo viel ſagen will als **einer der den Krancken vor ſeinem Bette beſuchet und ihm Hülffe leiſtet.** Mit einem Wort, es waren dieſe Chirurgi clinici in den erſten Zeiten eben dasjenige, was wir heutiges Tages unter den ordentlichen Chirurgis verſtehen; zum Unterſcheid der Pfuſcher und charletans, welche ihre Kunſt auf öffentlichen Plätzen ausſchreyn; dann dergleichen Gauckler und Pickelheringe gab es damahlen ſchon, und an ſolchen Leuten hat es auch niemahlen gemangelt.

Dieſer erſte Æſculapius iſt zu den Krancken hingegangen und hat ſie beſucht.

§. 24. Der zweyte ÆSCVLAPIVS, welchen Cicero dem Griechenlande zuſchreibet, lebte vermuthlich in ſolchen ſeculis, die an Erfindungen nicht gar zu fruchtbar waren; Da ihn aber doch Cicero unter die Zahl der Æſculapiorum mit gerechnet, ſo kan man daher Anlaß nehmen zu glauben, daß er mit demjenigen gepranget, was er von ſeinen Vätern gelernet, maſſen er ſich nur derer Hülffs-Mittel bedienet, die zu ſeiner Zeit gebräuchlich waren, ohne daß er ſie ſolte weiter ausgeforſchet haben.

Dem zweyten Æſculapio **wird vom** Cicerone **nichts neues zugeſchrieben.**

§. 25. Mit dem dritten ÆSCVLAPIO aber war

es gantz anders beſchaffen: Denn da die Mäßigkeit, davon bis hieher erwehnet, nicht mehr ſo ordentlich in Acht genommen worden, ſo wurden die in den ſolidis enthaltene fluida bey dieſer Gelegenheit öffters mehr aufgewiegelt, als ſie im natürlichen Zuſtande nicht ſeyn ſolten; der tonus und die Kräffte der ſolidorum, ſtieß die fluida nicht mehr ſo ſtarck, noch auch ſo ordentlich fort: daher es denn geſchahe, daß eben dieſe fluida von ihrem natürlichen Wege abwichen, und in gewiſſen ſubjectis aus der ordentlichen circulation geſetzt, an ſtatt daß ſie in andern mit gar zu großer Unordnung in denenſelben fortgetrieben wurden. Daraus iſt nun auſſer den mancherley Kranckheiten von äuſſerlichen Urſachen erfolgt, der verdorbene Appetit, der Eckel, das Erbrechen, die Bitterkeit, die Unverdaulichkeit, die Verſtopffungen, und alle andere darauf erfolgende ſymptomata; dann die Ungleichheit der ſolidorum und der fluidorum, iſt der weſentliche Urſprung aller Kranckheiten, eben ſo wie ihre ordentliche Gleichheit die eintzige Urſache der Geſundheit iſt.

Wahre Urſachen der Kranckheiten.

Die Medicin nimmt ihren Anfang.

§. 26. So war es demnach nöthig Mittel auszufinden, die überflüßige Feuchtigkeiten auszuleeren, und die Natur von der Laſt zu befreyen, die ihr zu beſchwerlich war, das purgiren war alſo dieſes Mittel, und wurde ſolches im 28. ſeculo zuerſt von dem dritten Griechiſchen ÆSCVLAPIO erfunden und gelehret, wie uns daſſelbe Cicero anzeiget. „Æſculapiorum tertius (a) Arſippi & Arſinoë filius, qui primus purgationem „dentisque evulſionem, ut ferunt, invenit. Der „dritte

(a) De Natura Deorum. libr. 3.

„dritte Æſculapius als der Sohn des Arſippi und „Arſinoë, hat zuerſt das purgiren und Zahn-Aus- „ziehen erfunden.

§. 27. Bis hieher waren diejenigen, die ſich auf die Heil-Kunſt applicirten, nur mit chirurgiſchen Kranckheiten beſchäfftiget, und folglich alſo nur Chirurgi geweſen: da aber die Kranckheiten zur Zeit des dritten Griechiſchen ÆSCVLAPII überhand nahmen, ſo lehrete ihn die Nothwendigkeit das Purgiren auszufinden, und alſo die Medicin mit der Chirurgie zu vereinigen: dann auſſer der Chirurgie ſeiner Vorfahren, die er ohne daran zu zweiffeln aufs beſte, ſo weit ſie bisher gekommen, verſtund, ſo vermehrete er dieſelbe auch noch mit der Art und Weiſe die Zähne auszuziehen, „Dentisque evulſionem &c. Vereinigung der Chirurgie

§. 28. Ob gleich ſchon Ausſchweiffungen im Eſſen und Trincken geſchehen, ſo kamen indeſſen doch die Alimenta mit der Natur noch ſo ziemlich überein; und wie es der Abt Fleury in ſeinen alten Gebräuchen der Iſraliten lehret, ſo ernehre- „ten ſich die alten Römer, und die benachbahrte „Völcker, zu der Zeit, da ſie ſich dem Acker-Bau „ergaben, faſt mit nichts anders als mit Kräu- „tern, Beeren und Hülſen-Früchten.

§. 29. Es waren demnach dieſe alimenta, welche von ſtarcken und natürlicher weiſe wohl beſchaffenen Cörpern genoſſen wurden, nicht fähig das Blut ſehr anzuhäuffen, folglich waren ſie auch nicht vermögend den tonum oder die Krafft der ſolidorum ſehr zu ſchwächen; und da dieſe von der Ubereinſtimmung, welche ſie nicht allein unter ſich, ſondern auch mit denen in ſich haltenden fluidis haben, wenig abwichen, ſo haten die Chi- Die Chirurgie, welche viel älter als die Medicin iſt, hat

dieſer letztern zum Modell gedienet.

Chirurgo-Medici (denn zu der Zeit, wie ſchon geſagt worden, fieng die Medicin an aufzugehen, und ſich nach der Chirurgie, welche viel älter als ſie war, zu richten) ſo hatten ſage ich, die Chirurgo-Medici faſt noch nichts anders zu thun, als nur Operationes zu verrichten und auf die Diæt oder Lebens-Ordnung zu dencken; kaum daß ſie mit genauer Noth bisweilen eine Purganz hinzu fügten, und ſolches geſchahe doch nicht eher, als wenn ſie meinten, daß die Natur allzuſehr überhäuffet wäre.

Machaon und Podalirius applicirten ſich nur auf die Chirurgie obgleich ihr Vater die Medicin erfunden gehabt.

§. 30. Nach ſo ſchönen Entdeckungen, welche zu der Zeit gemacht wurden, ſollte man dencken, daß die Medicin mehr und mehr würde ſeyn excoliret und verbeſſert worden; und daß die Söhne dieſes letztern ÆSCVLAPII ſich nichts mehrers würden haben angelegen ſeyn laſſen, als ihre unterſuchungen fort zu ſetzen, und die manual operationes ſolchen Leuten zu überlaſſen, welche geringer als ſie waren; nichts deſtoweniger aber fiel die Sache gantz anders aus; denn MACHAON und PODALIRIVS als die beyden Söhne vorermeldeten ÆSCVLAPII thaten ſich nur in der Chirurgie hervor; und obgleich ihr Vater angefangen die Medicin in Gang zu bringen, ſie indeſſen aber doch von der Nothwendigkeit und Gewißheit dieſes erſten Theiles der Kunſt überzeuget waren, ſo zogen ſie die Chirurgie einer ſolchen Wiſſenſchafft vor, welche noch gantz neu, verführiſch und in Wahrheit nur prächtig, in der That aber ſehr ungewiß und nur zufällig war. Die chirurgiſchen Kranckheiten an und vor ſich, gaben gnugſame Gelegenheiten an die Hand ſich zu ſignaliſiren, vornehmlich in der berühmten Belagerung der Stadt Troja, woſelbſten

MA-

MACHAON ſolche Curen verrichtete, welche denen groͤſten Helden der Griechiſchen Armee gnugſam zu erkennen gaben, wie wichtig und hoͤchſt noͤthig die Kunſt war, die er ausuͤbete.

§. 31. Dieſer Fuͤrſt der Chirurgie vermengte ſich ſo wenig mit der Medicin, daß er es vor nichts achtete ſeinen bleſſirten eine Lebens-Ordnung vorzuſchreiben; wiewohl natuͤrlicher weiſe zu ſagen die Verordnung in der Lebens-Art vornehmlich vom Chirurgo dependiret; Dieſe Lebens-Ordnung, welche allezeit am beſten iſt, wann ſie von demjenigen verordnet wird, der den Patienten unter Haͤnden hat, vornehmlich wenn er durch ſeine Uberlegungen und Erfahrung zu unterſcheiden weiß, welche Lebens-Mittel dem Krancken am dienlichſten, und wie viel er derſelben zu ſich nehmen muͤſſe.

Die Lebens-Ordnung der Verwundeten, wird niemahlen beſſer angeordnet, als nur wenn ſie von tuͤchtigen Chirurgis vorgeſchrieben wird.

§. 32. Gleichergeſtalt muß der Chirurgus in dieſer Lebens-Verordnung erfahren ſeyn, maſſen ſie zur Chirurgie, oder doch wenigſtens zur Chirurgia rationali gehoͤrt. Aber MACHAON und PODALIRIVS hatten es in ihrer Wiſſenſchafft ſo weit noch nicht gebracht, oder glaubten wenigſtens doch, daß es ihren Krancken nicht noͤthig ſey, deswegen ſchrieben ſie ihnen gar keine Lebens-Ordnung vor, wie uns ſolches der weiſe Plato lehret.

§. 33. „Die Soͤhne des ÆSCVLAPII, ſagt dieſer Autor, (a) wiſcheten das Blut von denen Wunden des Menelai ab, welche er vom Pandaro empfangen hatte, und legten ihm lindernde Salben drauf: Sie ſchrieben ihm aber eben ſo wenig „als dem Eurypilio, gar kein Geſetz vor, wie ſie „ſich im Eſſen und Trincken zu verhalten haͤtten: „in

(a) De Republica.

„in der Meynung, daß die medicamenta zulänglich „ſind die Menſchen zu heilen, welche vor ihrer Ver- „wundung von guter Beſchaffenheit geweſen und „mäßig gelebet haben; doch trancken ſie bey ge- „wiſſen Gelegenheiten auch Wein.

Nach Celſi Zeugniß iſt die Chirurgie der älteſte Theil der Medicin.

§. 34. Celſus wann er von Machaon und Podalirio redet, ſo ſpricht er, (a) daß da ſie den Agamemnon in den Trojaniſchen Krieg begleitet, ſo „kommen ſie der Griechiſchen Armee ſehr zu ſtatten. „Indeſſen thut doch Homerus gar keine Erwehnung, daß ſie zu Curirung der Peſt noch andern „Kranckheiten, welche damahlen im Lager graſſirten, „ſolten ſeyn gebraucht worden; ſondern er ſagt nur, „daß ſie die **Wunden geheilet** und ſich dabey „des **Eiſens** und der **Hülffs-Mittel** bedienet „gehabt: woraus denn erhellet, daß ſie ſich nur mit „dem Theil der Medicin, welcher würcklich der äl- „teſte iſt, vermenget haben.

§. 35. MACHAON wurde in einem Duel erſtochen; PODALIRIVS aber gerieth von ohngefähr auf die Gräntzen von Capia oder Aldinella, und ward für den König Damæthus geführet, weiln ſeine Printzeßin von einem hohen Hauſe herunter gefallen war. Bey dieſer Gelegenheit wendet PODALIRIVS dasjenige Mittel an, welches die beſten Chirurgi jetziger Zeit ad caſum, wodurch Erſchütterungen, Taubheit und dergleichen entſtehen, vorſchreiben; nemlich er ließ **ihr an beyden Armen** zur Ader, und heilete ſie, wofür er von dem Könige eine recht Königliche Bezahlung bekam, maſſen er ihm die Printzeßin, welche er curiret hatte, zur Ehe gab. (b)

Erſtes Exempel des Aderlaſſens.

§. 36.

(a) Celſi Præfation. libr. I.
(b) Steph. Byzantin. in voce Syrna.

§. 36. Ob man nun gleich nicht in Abrede iſt, daß das Aderlaſſen vor dem Podalirio nicht ſolte im Gebrauch geweſen ſeyn, ſo müſſen wir indeſſen doch auch geſtehen, daß diejenige, welche ſolches verrichtet, uns nicht bekannt ſind, und ob er auch wohl vielleicht der Erfinder davon nicht ſeyn mag, ſo ſchreiben wir ihn doch dieſe Ehre zu, und halten uns bey den fabelhafften Traditionen nicht auf, welche vorgeben, das Aderlaſſen ſeye nur eine Nachahmung von gewiſſen Thieren, welche ſich dieſes Mittels durch ihren Antrieb (a) bedienen.

§. 37. So iſt es demnach durch alle dieſe Gründe genugſam dargethan, daß die Chirurgie mit dem Anfange der Welt auch ihren Anfang genommen: daß ſie alſobald auch nur die **eintzige Wiſſenſchafft in der Heil-Kunſt** geweſen; daß die **Medicin ſelbſt auch daraus entſprungen**; und daß ob ſie gleich in alten Zeiten damit verknüpfet geweſen, wie ſolches ſchon erwieſen worden; ſie dennoch über alle die andern Theile der Medicin ſich allezeit in ihrem **Vorzug, Anſehen, Nothwendigkeit** und **Gewißheit** erhalten.

§. 38. Was wird man wohl gegen ſo viel auctoritäten einwenden, und womit wird man ſie wohl widerlegen können? Man wird ſonder Zweiffel beybringen, daß man den Hiſtorien ſelbiger Zeit wenig Glauben beymeſſen könne, als woraus die Geſchichte nicht anders als durch Sinn-reiche Anführungen erkannt werden, welche ſie doch allezeit unrichtig und nicht ausführlich vorbringen.

§. 39. Auſſer dem aber daß der Sinn dieſer Hiſtorien, eine groſſe Anzahl glaubwürdiger Wahrheiten in ſich hält, woran man ohnmöglich zweiffeln kan;

(a) Plin. libr. 8. cap. 26.

kan; und daß man ſie allemahl von den erdichteten Sachen ſicher unterſcheiden kan, maſſen ſie meiſtentheils von den glaubwürdigſten Auctoribus, die zu der Zeit gelebet, vorgebracht ſind, ſo wollen wir denen alten Auctoritäten noch ein Zeugniß beyfügen, welches weil es neu, nicht weniger Glauben verdienet. Und dieſes Zeugniß giebt der Herr Clerc, berühmter Doctor Medicinæ, in ſeiner Hiſtoria Medicinæ, darinnen macht er ein beſonderes Capitel um die allgemeine Meynung zu vereinigen, und giebt mit den beſten Auctoribus den ÆSCVLAPIVM überhaupt, als den Erfinder der Medicin an, da doch die andern ihm nur die Käntniß der Chirurgie zuſchreiben. Damit man uns aber nicht beſchuldigen könne, als hätten wir das Capitel dieſes Hiſtorici anders vorgebracht, ſo wollen wir es von Wort zu Wort hier anführen: da indeſſen aber einige Stellen ſich darinnen finden, welche den Vortheil der Chirurgie deutlich zu erkennen geben, ſo wird man es uns vergeben, daß wir unſere reflexiones über dieſe Articke l anſtellen.

Hier fängt die Hiſtoria Medicinæ des Herrn Clerc an; im 1. Theil, 1. Buch, Cap. XV.

§. 40. Die allgemeine Meinung, ſagt Herr Clerc, mit dem Angeben des Celſi und Plinii zu vereinbahren, muß man zum Voraus ſetzen, daß die Chirurgie zu CHIRONS und ÆSCVLAPII Zeiten der angeſehenſte Theil der Medicin geweſen, oder man ſahe ſie doch als den allernöthigſten an; maſſen die andern Theile, welche ohn Unterſchied von jeden konnten practiciret werden, nicht von ſolcher Wichtigkeit zu ſeyn ſchienen.

§. 41. Es geſchahe aber nicht deshalb, daß die Menſchen ſelbiger Zeit andere Cörper, als die unſrige ſind, ſolten gehabt haben,

haben, die ſie von Kranckheiten befreyeten welche innerliche genennt werden, ob ſie gleich von ſtärckerer Natur, oder wenigſtens doch denen Kranckheiten nicht ſo ſehr als wir unterworffen waren. Wann ſie aber von einem Fiber zum Exempel vom Seitenſtechen (Pleuritis) überfallen wurden, ſo nahmen ſie entweder die Gedult zu Hülffe, in Erwartung, was die Natur daraus machen wolte, oder ſie nahmen einige Hülffs-Mittel zu ſich, und das waren allgemeine Sachen oder doch ſolche Dinge, die ihnen aus der Erfahrung bekannt waren, oder ſolche, welche ſie von ihrem Nächſten, der keine Profeßion von der Medicin machte, bekamen (a).

§. 42. Daher kam es, daß ſie ſich offtmahlen aus ihrem Elende heraus reiſſen konnten: man ſiehet „aber wohl, daß wenn gleich dieſe leichte u. allgemei„ne Mittel für die in Unordnung gerathene Säffte„ dienlich waren, ſo konnten ſie doch nicht helffen, „ Fortſetzung des Capitels.

Dd „wenn

(a) Bis hieher ſiehet man aus dem Bekanntniß eines geſchickten Medici, und derjenigen, die von dem verſchiedenen Glücke der Medicin am beſten unterrichtet waren, daß die Chirurgie der angeſehenſte Theil der Medicin geweſen, und der als der allernothwendigſte angeſehen worden; und wann zum Exempel ein Fiber oder pleuritis entſtund, ſo war kein anderer Rath als die Gedult, oder ein allgemeines Mittel, welches von einem Nachbar oder guten Freund angerathen ward. Woraus wir den Schluß ziehen, daß damahlen kein Medicus zugegen geweſen, und daß alle Völcker ſich ſelbſten helffen muſten, ſo gut als ſie nur immer konnten. Erſte Anmerckung über das Capitel des Herrn Clerc.

„wenn es einen zerbrochenen Arm, oder eine „ausgerenckte Schulter betraff. Denn die „Kranckheiten von ſolcher Art erfordern eine beſon„dere Erfahrung und Geſchicklichkeit der Hände, „welche nur durch eine lange Ausübung erlangt „wird; ſolcheegeſtalt war es höchſt nöthig, daß eini„ge insbeſondere auf die Chirurgie allein ſich appli„cirten, damit ſie darinnen deſto geſchickter ſeyn „könnten: ſo iſt es denn geſchehen, daß man ſolchen „Leuten der Vortrefflichkeit wegen den Nahmen „Medicus beygelegt, angeſehen ſie Kranckheiten hei„leten, deren man ohne ihre Hülffe nicht loß wer„den konnte. (b)

§. 43. Sie konnten in der That auch einige in„nerliche Kranckheiten heilen, darinnen beſtund „aber nicht ihr Haupt-Werck. (c)

Fortſetzung des Capitels.

§. 44. Dieſer Urſach wegen geſchiehet es „auch ſonder Zweiffel, daß Celſus die Chirurgie als den

(b) Iſt alſo wohl jemahlen das manual der Chirurgie und der Chirurgus beſſer bezeichnet worden? Könnte man wohl beſſere Beweiß-Gründe anführen, daß die Heil-Kunſt nicht anders als durch die Chirurgie ſich angefangen? daß alſo die Chirurgie derjenige Theil der Heil-Kunſt iſt, der am erſten erfunden worden.

(c) Hierauf antwortete ich, daß dazwiſchen ein groſſer Unterſcheid, eine Sache zu wiſſen, und ſelbige in der That auszuüben. Dieſes haben uns die alten Hiſtorici nicht gelehret; ja Herr Clerc ſelbſt giebt uns kein Exempel davon. Wir ſchlieſſen alſo, daß dieſes Wiſſen ohne die würckliche Ausübung nichts beweiſet, und daß das Werck der Hände und folglich die Chirurgie allein; die rechte Art zu heilen bey dieſen Leuten geweſen, wie ſolches unſer Doctor bekennet.

den allerälteſten Theil der Medicin anſiehet. Die" andern Theile hat man einiger maſſen wohl ent=" behren können; Dieſer aber hat müſſen gebrauchet" werden, ſobald als nur Menſchen geweſen ſeyn." Denn ſo die erſten Menſchen wegen der guten con-" ſtitution oder Beſchaffenheit des Leibes, inglei=" chen auch wegen der einfältigen und gleichförmi=" gen Lebens=Art denen Kranckheiten nicht ſo ſehr un=" terworffen geweſen, ſo ſind ſie deßwegen doch nicht" unverwundet geblieben, noch vor der Zerbrechung" eines Arms oder Fuſſes geſichert geweſen (d). Iſt" es denn alſo wahr, daß ſie ſich dergleichen Zufälle" durch die Kräffte ihrer Natur alleine nicht erweh=" ren können, ſo folgt nothwendig daraus, daß ſie" zum Beyſtand eines andern ihre Zuflucht nehmen" müſſen. Hieraus folgt auch noch, daß diejenige," ſo ſich in dergleichen vorfallenden Begebenheiten" durch ihre Geſchicklichkeit hervor gethan, ſehr ange=" ſehen und in der Gemeinſchafft ſehr beliebt müſſen" geweſen ſeyn, in Betrachtung der Schätzbarkeit," die man durch ihre Perſonen beſaß. Wodurch"

 denn

(d) Wann ich aus meiner eignen auctorität ſagte, daß man alle andere Theile der Medicin hat entbehren können, daß hingegen aber die Chirurgie hat müſſen gebraucht werden, ſo bald nur Menſchen auf Erden geweſen ſind, ſo würde man mich mit Recht der allzu groſſen Eigen=Liebe beſchuldigen, und zugleich ſagen können, daß es eine Schwachheit der Menſchen ſey, ſich ſelbſten zu ſchmeigeln. Wenn man aber eben dieſelbige Worte in einem Medico findet, ſo kan man ihnen kühnlich Glauben beymeſſen, und groſſen Vortheil für die Chirurgie daraus ziehen.

„denn Homerus zu ſagen bewogen worden, daß ein „Medicus ſo viel als etliche Menſchen werth ſey(e).

Fortſetzung des Capitels.

§. 45. „Wann man den augenſcheinlichen Nutzen, „ſo aus der Chirurgie gezogen worden, der gröſten „Nothwendigkeit derſelben beyfügt, ſo darff man „gar nicht zweiffeln, daß dieſer Theil der Medicin „nicht ſolte zuerſt zu Stande gekommen ſeyn (f).

§. 46 Die Würckungen der Chirurgie (ſagt Celſus) ſind die deutlichſten und augenſcheinlichſten in der gantzen Medicin. Gleichwie aber das Glück und Zufälligkeit an dem Ausgange der Kranckheiten viel Theil nehmen, und daß einerley Sachen bisweilen heilſam, manchsmahl aber auch

(e) Weil man jederzeit bey fracturis und luxationibus die Geſchicklichkeit der Hände von nöthen gehabt, ſo hat ſolches den Homerum bewogen zu ſagen, daß ein Medicus eben ſo viel wehrt ſey als etliche Menſchen, woraus denn nach des Homeri Zeugniß annoch erhellet, daß der Medicus ein ſolcher war, der die Beinbrüche und Verrenckungen wieder einrichtete, und dem zu folge nichts anders als ein Chirurgus geweſen iſt.

(f) Gleichwie dieſe reflexion ſich ohnvermerckt weiter als der Text des angeführten Autoris erſtrecken würde, ſo ſagen wir um der Kürtze willen, daß dieſer berühmte Medicus nicht dran zweiffelt, (wegen der deutlichen Nothwendigkeit der Chirurgie, ſo damahlen geweſen, und noch bleiben wird) daß nicht die Chirurgie ehe als alle andere Theile der Medicin ſolte entſtanden ſeyn. So iſt denn der Chirurgus viel eher als der Medicus geweſen.

auch ohne Nutzen ſind: ſo kan man daher leicht in den Zweiffel gerathen, ob man die wieder erlangte Geſundheit vielmehr den Kräfften der Medicamenten, als der guten Beſchaffenheit des Cörpers oder dem ſtarcken temperament zuſchreiben ſollte. Selbſt in ſolchen Zufällen, da man meiſtentheils die Hülffs-Mittel brauchet, obgleich die daraus gezogene Würckung offenbahr, kan man nichts deſtoweniger ſagen, daß öffters die Geſundheit durch ihre Hülffe vergeblich geſuchet wird, und daß es verſchiedene Gelegenheiten giebt, da man ſie ohne ihre Hülffe wieder erlanget. Vornemlich äuſſert ſich dieſes in den Augen der Krancken, denn wenn ſolche lange gnug von den Medicis geplagt geweſen, ſo ſind ſie bisweilen von ſelbſten wieder heil geworden, wann man nichts weiter dazu gebrauchet hat.

§ 47. Was aber dieſen kleinen Theil der Medicin betrifft, welcher ſich der Hand zum Heilen bedienet, ſo giebt es der Augenſchein, daß wenn ſie auch anderwärtig einige Hülffe her hat, ſie dennoch das meiſte bey den vorgenommenen operationen verrichtet.

§. 48. Mr. Clerc fähret alſo weiter fort: „Derowegen hat es nicht anders ſeyn können, als daß „ dieſe ſo augenſcheinliche und klare Hülffe der Chi-„ rurgie, denen Leuten in die Augen geleuchtet; die„ übrigen Theile der Medicin hingegen haben ſich„ dieſer gütigen Aufnahme nicht zu getröſten gehabt.„ Einige glaubten, daß man dieſelbige ganz„ und gar entbehren könnte, und welche mit„ dergleichen Meynung nicht eingenommen waren,„ ha-

Hier fähret Mr. Clerc weiter fort

"haben doch geglaubet, daß man ſo gar viel "nicht daraus machen dürffte, dafür hal-"tend, daß ein jeder ſein eigener Medicus ſeyn, oder "allenfalls den erſten darüber zu Rathe ziehen "könnte, welcher ihm zu handen käme (g). Wir "müſſen auch noch heut zu Tage erfahren, daß die "meiſten Bauren, fürnehmlich diejenige, welche von "den Städten weit abwohnen, zu einem hohen Al-"ter gelangen, ohne einen Medicum zu gebrau-"chen; da ſie im Gegentheil bey ſolchen Zufällen, "da der Chirurgus vonnöthen iſt, denſelben gleich "hohlen laſſen.

Fortſetzung des Capitels.

"§. 49. Mit den Griechen (ſpricht Mr. Clerc "weiter) muß es zu den Zeiten, davon wir reden, faſt eben

(g) Der Autor, den wir erklären, ſagt ſelbſt in ausdrücklichen Worten, es hätten einige dafür gehalten, daß man dieſelbe gantz und gar entbehren könnte; und diejenigen, welche der Meynung nicht geweſen wären, haben doch geglaubt, daß man ſo gar viel nicht draus machen dürffte, dafür haltend, daß ein jeder wohl ſein eigner Medicus ſeyn könnte. Kommt dieſes aufrichtige Bekänntniß eines Doctoris Medicinæ nicht vortrefflich mit der Meinung eines unſerer berühmteſten Chirurgorum überein (Le Medicin de ſoi-même par Mr. Devaux) als welcher beweiſet, daß die Menſchen des Medici gar wohl entbehren und den meiſten Kranckheiten zuvor kommen können, und zwar durch Hülffe des Antriebes, den ſie mit den Thieren gemein haben. Was aber die chirurgiſchen Kranckheiten betrifft, ſo müſſen ſie unumgänglich einen Chirurgum dazu nehmen, ſie mögen gleich vornehme Leute oder Bauren ſeyn.

eben ſo beſchaffen geweſen ſeyn; denn ein Chirur-"
gus war bey ihnen in Anſehung der Medicin alles"
in allen. (h) Ja es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß die"
Chirurgie des ÆSCULAPII und ſeiner Söhne"
noch nicht zu ſolcher Vollkommenheit gelanget"
geweſen, wie ſie heut zu Tage iſt, auch nicht"
einmahl ſo weit als ſie zu Hippocratis Zeiten war."
Der Gebrauch des Eiſens und des Feuers war"
vermuthlich damahlen noch nicht ſo gemein, als"
dieſe Dinge nachhero geworden. Wenn ÆSCU-"
LAPIUS die **Wunden verband**, ſo begnügte er"
ſich ohn Zweifel an den inciſionen, welche unum-"
gänglich muſten gemacht werden, um die Splitter"
oder andere Sachen heraus zu nehmen, ohne daß"
er ſie bey ſolchen Gelegenheiten ſolte gemacht ha-"
ben, darinn man ſie heutiges Tages vor nöthig er-"
achtet. Viel weniger ſchritte er zur cauteriſation"
oder applicirte das Feuer, wie es nachhero geſche-"
hen iſt; ſondern er bediente ſich nur in derglei-"
chen Fällen der ſpecifiquen **Kräuter**, oder eini-"
ger anderer **lindernder Mittel**, oder auch ſol-"

(h) Wann ein Chirurgus im alten Griechenlan-de in Anſehung der Medicin **alles in allen** geweſen, ſo darf man gar nicht dran zweiffeln, wie Mr. Clerc ſelbſt dafür hält, daß nicht die Chirurgi Medici waren; daß nicht die Chirurgie die erſte Wiſſenſchafft in der Heil-Kunſt geweſen; und daß nicht die Chirurgi in der Folge ſelbſten die Erfinder der Medicin geweſen. So iſt es demnach gnugſam bewieſen, daß die Medicin **und** die Medici **von der** Chirurgie **und von** Chirurgis **abſtammen**, und daß dem zufolge letzteren der Vorzug gebühret, wenigſtens in ihrer profeſſion, welche ſo nöthig iſt, und die ſie mit ſo vielem Beyfall verrichten.

"cher, welche die Schmertzen ſtillen. Daher "es denn auch gekommen, daß CHIRON, als der "Erfinder dieſer Chirurgie, welche vornehmlich der "Kräuter ſich bedienet, angegeben worden.

Fortſetzung des Capitels.

§. 50. "Die Art und Weiſe, wie die Römer dem "erſten Medico, das iſt, dem erſten Chirurgo be- "gegnet, der in ihre Stadt gekommen war, be- "kräfftiget auch noch dasjenige, was allererſt geſa- "get worden. Seine methode zu curiren, welche "eben ſo beſchaffen war, wie ſie in Griechenland pra- "cticiret wurde, allwo dieſe Kunſt ſchon in ziemli- "ches Aufnehmen gekommen war, kam ihnen ſo "grauſamlich vor, daß ſie ihn vor einen Hencker "hielten.

§. 51. "Es hat gar nicht das Anſehen, daß dieſe "Völcker vor der Ankunfft dieſes fremden Chirur- "gi, gantz und gar der Chirurgie nicht ſolten benö- "thiget geweſen ſeyn. Die Kriege, worinnen ſie be- "ſtändig verwickelt waren, machten ihnen dieſe "Kunſt vielmehr unentbehrlich; da ſie aber ohn "Zweiffel einer viel gelindern Heil-Kunſt gewohnet, "als die vorangeführte Chirurgie nicht war, ſo kam "ihnen dieſe neue Art zu curiren gar zu unbarmher- "tzig für. (i)

§. 52.

(i) Es iſt gar nicht an dem, ſagt unſer Auctor, in einem Commentario über ſein Capitel, daß die Römer keine Chirurgos nicht ſolten nöthig gehabt haben, ſie hatten im Gegentheil viel Ehrerbietigkeit für diejenigen, welche in der Heil-Kunſt glücklich waren, ſo gar, daß ſie den Archagatum, welcher der erſte Griechiſche Medicus war, der nach Rom gekommen, mit dem Burger-Recht beehreten; wie ſolches Plinius (libr. 29. cap. 1) von Caſſio Hemina, gehört zu haben, vorgiebet. Die Burgerſchafft kauff-

§. 52. Die Wiſſenſchafften des Æſculapii er-" ſtreckten ſich ſonſten auch auf die Widereinrich-" tung der Bein-Brüche und Verrenckungen; er " beſaß auch die Erkänntniß von verſchiedenen Me-" dicamentis, welche er auf die tumores und ulcera" legte, und womit er auch alle andere äuſſerliche" Kranckheiten heilete: und dieſes verrichtete er al-" les, ohne daß er des Eiſens, viel weniger des" — Fortſetzung des Capitels.

kauffte ihm auf ihre eigene Unkoſten eine Barbier-Stube, in dem Vorhoff des Acilii, damit er daſelbſt ſeine profeſſion treiben möchte. Eben dieſelbe Burgerſchafft nennte ihn Vulnerarius, Wund-Artzt; da aber dieſe Völcker einer gelinden Heil-Art gewohnet, und die mehreſte Zeit der Kräuter ſich bedienet, ſo erſchracken ſie, da ſie die Gliedmaſſen ſo unbarmhertziger Weiſe abſchneiden und brennen ſahen; da aber dieſe für ſie gantz neue Chirurgie ihnen gar zu grauſam vorkam, ſo veränderten ſie ſeinen erſten Zunahmen in Hencker, und bekamen von der Zeit an einen groſſen Abſcheu für die Griechiſche Medicos; daher verſchiedene Auctores in der Meynung ſtehen, daß die Medici aus Rom verjagt worden ſind.

Der Schluß, ſo wir aus dieſer Geſchichte ziehen, iſt, daß die erſten Griechiſchen Medici, welche nach Rom gekommen, Chirurgi geweſen: und damit man deſſen, was ich vorbringe, überzeuget ſeyn möge, ſo muß man auf den Nahmen Vulnerarius, Wund-Artzt, womit die Römer den Archagatum belegten, acht haben. Uberdem läſſet uns die Barbier-Stube, welche das Römiſche Volck auf ihre eigene Unkoſten im Vorhoff des Acilii anlegte, gar nicht dran zweiffeln, daß Archagatus nicht ſolte ein Chirurgus geweſen ſeyn.

"Feuers, ſich öffters dazu ſolte bedienet haben. "Und ſo weit erſtreckte ſich auch, ſo viel mir wiſſend, "die Chirurgie der Alten.

§. 53. "Wird man aber einwenden, wie es doch "geſchehen können, daß Leute von ſo weniger Wiſ- "ſenſchafft für die Erfinder der Medicin haben kön- "nen gehalten werden. Darauf aber antworte ich "erſtlich, daß man alle Verwunderung wird fahren "laſſen, wenn man erweget, daß da die Chirurgie, "wie geſagt, einer der nothwendigſten Theile der "Medicin geweſen, und Æſculapius nebſt ſeinen "Söhnen dieſelbige zu einer ſolchen Zeit exerciret, "darinnen man keine andere als die Chirurgos für "Medicos erkennete, ſo haben ſie gar füglich für die "Erfindere einer ſolchen Kunſt, deren vornehmſten "und angeſehenſten Theil ſie ausübeten, können ge- "halten werden. (k)

§. 54. "Zum andern iſt zu mercken, daß wenn "auch gleich zum Voraus geſetzt wird, daß es ſchiene, "als wenn Æſculapius mehr der Chirurgie als Me- "dicin zugethan geweſen, ſo folgt doch noch nicht "daraus, daß er ſich mit dieſer letztern Wiſſenſchafft "nicht ſolte bemenget haben. Vielmehr iſt es ſehr "wahrſcheinlich, daß er die innerliche Kranckheiten, "ſo wohl als die äuſſerliche tractirte, und daß er alle "Theile der Medicin ausgeübet, wie ſolches alle Me- "dici, die nach ihm bis auf den Hippocratem, ja "ſelbſt noch lange Zeit darnach gefolget, gethan ha- "ben; (l) obgleich die Chirurgie ſein Hauptwerck, und

(k) Unſere gröſten Partiſans und Anhänger könnten gewiß nichts kräfftigers vorbringen, noch etwas angeben, ſo für uns vortheilhaffter wäre, als eben dieſe Worte eines Doctoris Medicinæ.

(l) Es iſt zu muthmaſſen, daß Mr. Clerc. hiermit den

und dieſe eben das Mittel war, dadurch er ſich am"
meiſten diſtinguiret; welches indeſſen doch hin-"
länglich gnug geweſen, ihm das gröſte Anſehen zu-"
wege zu bringen. (m)"

§. 55.

den dritten griechiſchen, Æſculapium meynet, als welcher, wie oben erinnert worden, der erſte geweſen, der das Purgiren erfunden und gelehret hat; und dieſes iſt es alles, was man ihm von der Medicin zueignen kan, denn die drey erſten Æſculapii die vor ihm gelebet, nemlich der aus Phönicien und die zwey Griechen, trieben nur das Werck der Hände, und hielten ſich pur allein zur Chirurgie.

Dasjenige, welches noch beweiſet, das letzterer mehr ein Chirurgus als Medicus geweſen, wie es Mr. Clerc ſelbſt bekennet, beruhet darinn, daß er ſeine Kinder in der Medicin nicht unterrichtete, angeſehen Machaon und Podalirius niemahlen etwas anders als das manuale chirurgicum ausgeübet, wie ſolches oben mit mehrern erwieſen worden. Alſo irret Mr. Clerc ſehr, wenn er meynet, daß alle diejenige, die nach dem Æſculapio bis auf Hippocratem gefolget, alle Theile der Medicin exerciret haben, maſſen ſeine eigene Kinder nichts als die chirurgiſche Kranckheiten tractiret, ja bey ſelbigen nicht einmahl eine Diæt angeordnet, als welche doch davon unzertrennlich ſeyn ſoll, wie ſolches oben weitläufftiger ausgeführet worden.

(m) Mr. Clerc kan doch von der Wahrheit nicht abgehen, ja er findet ſich vermöge ſeines Gewiſſens genöthiget zu ſagen, daß das Hauptwerck des Æſculapii die Chirurgie geweſen, und daß er ſich eben hiedurch am meiſten di-

ſtin-

Hier hört des Herrn Clerc Capitel auf.

§. 55. „Auf ſolche Art könnte man, wie mir „deucht, des Celſi und Plinii Meynung mit dem „Angeben aller andern vereinigen. (n)

Verfolg der Diſſertation.

§. 56. In unſerer Beſchreibung aber weiter fortzufahren, müſſen wir bis zu den vorgegebenen Erfindern der Medicin zurück gehen, und zugleich ſagen, daß aller ihr Werth nur in Heilung der Wun-

ſtinguirt gehabt; welches denn alſo ſchon hinlänglich gnug geweſen, ihm in Anſehung der übrigen Theile der Medicin ein groſſes Anſehen zuwege zu bringen.

(n) Vorangeführtes Capitel des Hrn. Clerc, welches ich beygebracht ohne es im geringſten zu ändern, und worüber ich einige kurtze reflexiones gemacht, iſt (nach dem Bekänntniß des Autoris ſelbſten) nur deßwegen componirt worden, die gemeine Meynung, welche den Æſculapium für den Erfinder der Medicin angiebt, mit den Gedancken des Celſi, Plinii und einiger anderer berühmter Auctorum, welche ihm nur die Erfindung der Chirurgie zuſchreiben, zu vereinbaren.

Aus der ſcheinbaren qualität eines Mittlers, welche hier Mr. Clerc annimmt, bildete ich mir ein, es würde dieſer berühmte Medicus etwan zu beweiſen ſuchen, daß Æſculapius eben ſo erwünſchte progreſſen in der Medicin gemacht hätte, als guten Nutzen und Hülffe er durch die Würckung ſeiner Hände, und folglich alſo in ſeiner praxi chirurgica erwieſen. Nachdem er aber des Æſculapii chirurgiſches manual erkläret, und deutlich gewieſen, daß die Chirurgie (hierunter verſtehe ich aber eben wie er, diejenige, welche durch die Würckung der Hände die Kranckheiten heilen) die Erfin-

Wunden, Geſchwüre, Bein-Brüche, Verrenckungen, Geſchwülſten, und anderer äuſſerlichen Kranckheiten beſtund: und alſo war die Würckung der Hände der erſte Theil der Heil-Kunſt, oder ſo man will der Medicin überhaupt. Da indeſſen aber die Völcker ſich ſehr vermehrten, und die Mäßigkeit mehr und mehr hintangeſetzt wurde, folglich alſo die Kranckheiten viel ſchlimmer und häuffiger ſich einſtelleten, ſo kam, wie geſagt, die Medicin zum Vorſchein; daß alſo die Chirurgie, welche bis dahin nichts anders gethan, als Wunden zu verbinden, und andere chirurgiſche Kranckheiten zu curiren, ſich genöthiget ſahen unterſchiedene Hülffs-Mittel für die innerliche Kranckheiten auszudencken, angeſehen ſie über dieſelbige ſowohl als über die äuſſerliche zu Rathe gezogen wurden.

§. 57. So ward demnach die Medicin und Chirurgie zu ſelbiger Zeit durch eine Perſon tractiret; und da die Gelegenheiten ſich hervor zu thun, und die Er- Die Medicin und Chirurgie

finder der Medicin geweſen, ſo begnüget er ſich zu ſagen, es ſey ſehr wahrſcheinlich, daß Æſculapius die innerliche Kranckheiten ſowohl als die äuſſerliche tractirt gehabt.

Da aber dieſer Beweißthum durch hinlängliche Gründe nicht unterſtützet wird, und Mr. Clerc, dem chirurgiſchen manual dasjenige ſo aufrichtig giebet, was ihm gebühret, ſo kan ich daraus abnehmen, daß Celſus, Plinius und alle andere ihnen zugethane Auctores mit Recht ſagen, daß die Würckung der Hände auf den menſchlichen Cörper, und folglich die Chirurgie der erſte Theil der Heil-Kunſt geweſen; und daß nach dieſem erſtlich die Medicin erfunden worden.

wird nur durch eine Perſon exerciret. Erkänntniß der Kunſt zu vermehren, ſich häuffig einſtelleten, ſo iſt zu glauben, daß dieſe mit einander vereinigte und nur durch eine Perſon ausgeübete Wiſſenſchafften, in kurtzer Zeit konnten und auch muſten ſehr mercklich zunehmen.

§. 58. Indeſſen weiſen uns doch die Hiſtorici das Gegentheil deſſen, was man in Anſehung dieſes hätte hoffen ſollen; dann in den ſechs Seculis, welche auf den Trojaniſchen Krieg folgeten, hat die Chirurgie in ihrem Lichte, welches ſie in den erſten 28. Seculis erlangt, wenig oder gar nichts zugenommen. Daß alſo ſeit dem Trojaniſchen Kriege, und noch mehr als 500. gantzer Jahre nach einander die Chirurgie und Medicin in groſſen Verfall gerathen, und wenig exerciret worden, und alſo nur das gemeine Volck ſich unter einander ſelbſten curiren müſſen. Jedweder brauchte dazumahlen die Mittel, welche ihm heilſam dünckten, und wenn einige unter denſelben gute Würckung und Hülffe leiſteten, ſo wurden ſie auf Taffeln geſchrieben, welche in den Tempeln derjenigen hiengen, die das Volck, als die Erfinder der Medicin vergöttert hatte. Demnach waren die Chirurgo-Medici oder Medico-Chirurgi ſehr wohl zufrieden, daß ſie unterſchiedene remedia beſaſſen, welche aus der Erfahrung erwieſen, daß ſie geſchickt waren, gewiſſe Kranckheiten zu heilen, und erkühneten ſich alſo gar nicht weder über die Urſachen, der Kranckheiten, noch auch über die Würckung ihrer Medicamentorum zu raiſonniren; dergeſtalt, daß dieſe remedia, welche, wie oben erwehnt, in den Tempeln des APPOLLINIS und ÆSCULAPII beſchrieben waren, von den Vätern biß auf die Söhne erblich fielen.

Remedia, welche eine gute Würckung haben, werden auf dieienige Taffeln geſchrieben, die in den Tempeln des Æſculapii hiengen.

Die Philoſophie welche auf §. 59. Dieſe ſo eingeſchränckte Erkänntniß der Chirurgie ſowohl als der Medicin hat, wie gedacht mehr als 500. Jahr nach einander in eben dem Zuſtan-

ſtande fortgedauret; nach dieſen aber hat man ſich mit mehrern Fleiß auf die Erlernung der Wiſſenſchafften gelegt. Die Philoſophie oder Welt-Weißheit, welche damals mit der noch gantz chirurgiſchen Medicin vereiniget war, brachte ſo viel zuwege, daß man die Sachen etwas genauer einſahe: Die Beurtheilungen die man darüber fällete, und die Vernunffts-Schlüſſe, ſo daraus gezogen worden, wurden beſſer gegründet, und ihnen mehr und mehr gefolget; da aber diejenige, welche dieſe Kunſt exercirten, von den ſicherſten Weg-Weiſern in der Heil-Kunſt, welche ſind der Mechaniſmus und die harmonie aller Theile, die den menſchlichen Cörper ausmachen, als wovon ſie keinen Unterricht hatten, nicht geleitet wurden, ſo brachten ſie nichts anders, als nur ein albernes raiſonniren und ungewiſſe remedia an den Tag, welche geſchickter waren die Chirurgie und Medicin prächtig zu machen, als ſie in den Stand zu ſetzen, die Krancken nach der Kunſt zu tractiren.

Den Mechaniſmum und harmonie aller Theile, die den menſchlichen Cörper ausmachen, nicht gegründet iſt, dienet zu nichts anders als nur die Medicin und Chirurgie prächtig zu machen.

§. 60. PYTHAGORAS war einer von den berühmteſten und erſten Philoſophis der die Beurtheilung der Kranckheiten in der Heil-Kunſt einführte. Er und ſeine diſcipuli fügten der Chirurgie und der Medicin den ſchönen Theil bey, welcher gleichſam die baſis und der Grund derſelben iſt; ich meyne die Phyſiologie, welche insbeſondere von dem menſchlichen aus dem edlen ſubjecto der einen profeſſion ſowohl als der andern ausführlich handelt.

Pythagoras iſt der erſte geweſen, der die Phyſiologie aufgebracht.

§. 61. EMPEDOCLES ein Philoſophus und diſcipel des Pythagoræ, florirte ohngefehr im Jahr der Welt 3506. Er hatte eben als wie ſein Vorfahr einige Erkänntniß von der Oeconomia animali; dieſe Wiſſenſchafft aber war bey ihnen noch ſo verwirrt, daß ſie keinen ſonderlichen Vortheil in Anſehung der Chirurgie und Medicin daraus zogen.

§. 62.

Anatomie fängt ſich die diſſection der Thiere an.

§. 62. ALCMOEON einer von den Schülern des Pythagoræ, iſt der erſte geweſen, welcher Thiere anatomiret hat, damit er die Theile, woraus ihr Cörper beſtund, möchte kennen lernen. Man darf ſich demnach nicht verwundern, daß die Chirurgie und Medicin in ihrem erſten Alter ſo wenig zugenommen, maſſen ſie die Erkänntniß des menſchlichen Cörpers nicht zu ihrem Grunde hatte, zumal da ſolche der eintzige Weg-Weiſſer iſt, der die Diener der Geſundheit in ihrer praxi ſicher leiten kan. Die Anatomie dieſes Philoſophi beſtund nur in einigen Kenntniſſen der Phyſiologie, welche doch von der Wahrheit und der ordentlichen ſtructur derer organorum ſehr weit entfernet waren, ſo daß ſie der Chirurgie und Medicin mehr hinterlich, als ihr ein mehres Licht geben konnten. Weßwegen denn auch Plinius mit Recht ſaget, "daß die Medicin ſeit dem Trojaniſchen Kriege bis zum Peloponneſiſchen" Kriege, in der Vergeſſenheit vergraben geweſen," da ſie denn Hippocrates wieder ans Tages-Licht" gebracht. Sequentia ejus (Medicinæ) a Trojanis" temporibus, mirum dictu, in nocte denſiſſima," usque ad Peloponneſiacum bellum. Tunc eam" in lucem revocavit Hippocrates, Plin. libr. 29." cap. 1.

Hippocrates macht zur Zeit des Peloponneſiſchen Krieges die Medicin zu einer beſondern Kunſt; u. iſt er der

§. 63. Zur Zeit des Peloponneſiſchen Krieges, welcher ohngefehr um die Zeit des 36. Seculi der Welt entſtund, kam die Medicin überhaupt in ſehr merckliche Aufnahme. Denn HIPPOCRATES brachte damahlen alle Theile dieſer Kunſt in ihren völligen Flohr, und zwar vermittelſt der chirurgiſchen und mediciniſchen Curen, die er verrichtete, und durch die Bücher, welche er aufſetzte, deren Inhalt er von denen in den Tempeln aufgehangenen Tafeln, wie man dafür hält, abgeſchrieben gehabt.

§. 64. Dieſer Fürſt der Heil-Kunſt war der erſte, der

der die Medicin von der ſo prächtigen und mit unnützen Vernunffts-Gründen angefüllten Philoſophie abſonderte; und da er in Anſehung des Menſchen ins beſondere nur auf die Natur ſich befliſſe, ſo wuſte er die Praxin mit der Theorie zu verbinden, auch ſeine obſervationes zu erläutern, und ſelbige nach einer mediciniſchen Philoſophie einzurichten, welche zum erſtaunenden Wachsthum dieſer Wiſſenſchafft Gelegenheit gab, und würdig war überhaupt, ſowohl von denen damals lebenden, als auch von allen, die nach ihm gefolget, in hohen Werthe gehalten zu werden.

erſte geweſen, der ſie von der prächtigen Philoſophie abgeſondert.

§. 64. Er gab ſeine Lehr-Sätze ſowohl über die äuſſerliche als innerliche Kranckheiten; und dadurch hat er zu erkennen gegeben, daß er zugleich ein Chirurgus und Medicus geweſen.

§. 65. „Ars longa vita brevis, die Kunſt iſt lang, „hingegen das Leben kurtz,„ ſagt dieſer vortreffliche Mann; (a) und alſo muß man ſich nicht verwundern, wann dieſer groſſe Chirurgus und Medicus die Anatomie zu ihrer gröſten Vollkommenheit nicht bringen können. Ja es iſt ſchwer zu begreiffen, wie er es noch ſo weit bringen können, angeſehen diejenige, welche vor ihm ſchon diſſeciret, ſo wenige Früchte ihrer Entdeckungen nachgelaſſen. Und da er überdem noch niemahlen etwas anders als Thiere diſſeciret, ſo hat er uns keine andere, als ſolche Beſchreibungen geben können, welche mit den ſubjectis übereinkamen, woran er gearbeitet hatte.

Hippocrates hat nur Thiere anatomiret, und alſo auch nur eine Structur hinterlaſſen, die mit dem Thieren überein kommt.

§. 66. Was ſeine Praxin in der Medicin anlangt, ſo gründet er dieſelbige auf die Anmerckung und Erfahrung. Und auf dieſen zwey ſo feſten und ſtarcken Säulen, konnte er auch ſeine Lehr-Sätze bau-

Anmerckungen ſind der Grund der Hippocratiſchen Praxis.

(a) Aphoriſm. I. Sect. I.

bauen, und wäre es zu wünſchen, daß ein jeder denenſelbigen gefolget hätte. "Um aber in dieſer "Wiſſenſchafft mehrere Erkäntniß zu bekommen, "thut er uns in ſeinem Buche von der alten Medi- "cin zu wiſſen, daß man ſchon zu ſeiner Zeit merck- "liche Sachen entdecket, welche dienen würden ins- "künfftige ein mehrers zu erfinden, dafern man nur "nicht in Erforſchung derſelben von dem Wege ab- "gehen würde, welcher bey Erfindung der ſchon ent- "deckten Sachen beobachtet worden. (Er fügt "noch hinzu) daß derjenige, welcher alles das, was "ſchon entdeckt worden, verachtet, in ſeinen Unter- "ſuchungen einen andern Weg ſich erwehlet, und "alſo glaubt, daß er etwas neues erfunden, der be- "trüge ſich ſelbſt, und andere zugleich auch mit. "Ex inventis ad perquirendum procedat Medi- "cus (a), qui verò, his rejectis, alia via, aliaque for- "ma inquirere conatur, falſus eſt & fallitur.

Aphoriſmi beweiſen die Geſchicklichkeit Hippocratis in ſeiner Praxi.

§. 67. Die Aphoriſmi, ſo er uns hinterlaſſen, ſind nichts anders als Ausſprüche über die Heil-Kunſt, u. beweiſen ſolche mehr als zu viel, wie fleißig dieſer weiſe obſervator alle Zufälle, die ſich bey ſeinen Krancken einſtelleten, müſſe angemercket haben. In dieſem ſchönen Auszug findet man die Urtheile faſt über alle Kranckheiten, welche wenn ſie von den Chirurgis und Medicis verſtändig angebracht werden, für oracula paſſiren, und ihnen das Vertrauen des Volckes rechtmäßig zu ziehen.

§. 68. Einer der gröſten Fehler der jungen Leute in den verſchiedenen Mitteln, ſo ſie zu ihrem Unterricht anwenden, iſt, daß ſie ſich nicht gnugſam auf das Leſen befleißigen. und daß ſie nicht wiſſen, welche

(a) Hippocrat. de veter. Medic. p. 15. III. 8.

che Bücher ſie vor andern vorziehen ſollen. Die Aphoriſmi Hippocratis machen ein ſolches Buch aus, welches ſie nicht ſo ſehr verabſäumen ſolten, bevorab wenn darüber deutlich commentiret worden, und daß zu Erklärung eines jeden Aphoriſmi ein weiſer und verſtändiger Mann auf die harmonie und mechaniſmum derer verſchiedenen Theile des Cörpers ſich applicirt, wie ſolches ein berühmter Medicus der Facultät zu Paris ſeit kurtzen verrichtet. (a) Der Verſtand des vortrefflichen Hrn. DEVAUX, und der Eiffer dieſes geſchickten Chirurgi, den er für diejenige trägt, die ſeiner Profeſſion zugethan, und der lateiniſchen Sprache nicht kundig ſind, haben ihn bewogen, dieſes unvergleichliche Buch ins Frantzöſiſche zu überſetzen.

Die Chirurgie oder die Würckung der Hände dienet dem Hippocrati öffters zur Zuflucht.

§. 69. Hippocrates verließ ſich dergeſtalt auf die Chirurgie, und ſetzte ſein Vertrauen dermaſſen auf dieſelbige, daß wenn es ihm in ſeiner Praxi medica, ja ſo gar bey allen morbis chronicis oder langwierigen Kranckheiten, welche doch nur allein zur Medicin gehören, nicht glücken wolte, ſo nahm er zur Chirurgie, als dem vornehmſten Theil der Heil-Kunſt ſeine Zuflucht. „Denn was nach ſeiner Auſſage die medicamenta nicht heilen können,„ muß vermittelſt des Eiſens geſchehen; und wo das„ Eiſen nicht helffen will, da muß man ſeine Zu-„ flucht zum Feuer nehmen; was aber durch Hülffe„ des Feuers nicht kan wieder zurecht gebracht wer-„ den, darff man nur als unheilbahr anſehen. Quæ„ medicamenta non ſanat, (b) ea ferrum ſanat.„ Quæ ferrum non ſanat, ea ignis ſanat. Quæ vero„ ignis non ſanat, ea inſannabila exiſtimare„ oportet.„

(a) Hippocratis Aphoriſmi &c. Autore D. Hecquet.
(b) Aphoriſm. VI. ſect. VIII.

§. 70. Da ich aber nicht geſonnen bin einen weitläufftigen Auszug der Hippocratiſchen Chirurgie zu machen, ſo will nur ſo viel Meldung thun, daß ſie gar öffters ſehr grauſam geweſen. Er cauteriſirte den Bauch derjenigen, welche an einer anfangenden Waſſerſucht kranck lagen, an acht unterſchiedlichen Orten; und dieſe zur application des Feuers beſtimmte Oerter waren um die Gegend der Leber, und in dem gantzen Umfang herum. In Kopf-Schmertzen applicirte er acht cauteria, nemlich zwey bey den Augenwinckeln, zwey bey den Ohren, zwey am Hintertheil des Kopfs, und zwey im Nacken. Und wann alles dieſes Brennen die Schmertzen nicht hinweg nahm, ſo ſchnitte er die Stirne durch eine Cronen-förmige inciſion auf, füllete die Wunde mit charpie aus, und unterhielt ſie lange Zeit in ſolchem Zuſtande, damit (wie er vorgab) das Blut und die Feuchtigkeit, welche dieſe Schmertzen verurſachet gehabt, deſto beſſer heraus lauffen möchten. Er hatte noch andere Manieren von dergleichen Art zu operiren, welche gnugſam anzeigen, wie ſehr die Chirurgie zugenommen, zumahlen da dieſe grauſame operationes gäntzlich abgeſchaffet und verbannet worden.

Die Alten bedienten ſich überall unbarmhertziger Weiſe des Feuers.

§. 71. Indeſſen war doch ſeine gantze Chirurgie nicht allemahl ſo grauſam, angeſehen er öffters unterſchiedliche chirurgiſche Artzney-Mittel gebrauchte, welche leicht zu verfertigen ſind, und deren Würckung nicht ſchmertzhafft iſt. Er hat auch viele Lehr-Sätze über verſchiedene Arten zu operiren, und die Wunden zu verbinden gegeben, welche gewiß von keinem andern als klugen und verſtändigen Geiſt können angegeben werden: aber die Länge der Kunſt (a) und die Kürtze des Lebens haben ihn ver-

(a) Aphoriſm. I. ſect. I.

verhindert, daß er es in dieſer Wiſſenſchafft nicht höher bringen können.

§. 72. Hieraus erhellet nun zur Gnüge, daß Hippocrates ſowohl die Chirurgie und Medicin, als auch die Pharmacie ausübete; welches viele Medici vulnerarii oder Chirurgo Medici nach der Zeit auch gethan, und allezeit bis zu HEROPHILI Zeiten darinnen fortgefahren ſind.

Alle Theile der Medicin wurden bis zum 28. Jahr hundert der Welt durch eine eintzige Perſon ausgeübet.

§. 73. Letzterer Auctor lebte (der gemeinen Rechnung nach) zu Ende des 37. und Anfangs des 38ten ſeculi. Er hat die Anatomie ſehr verbeſſert, wie er denn der erſte geweſen, der menſchliche Cörper anatomiret hat. Denn die beyden Könige Alexander und Ptolomæus waren die erſten welche den Gewiſſens-Scrupel aufhoben, den man dazumahlen hatte, die todten Cörper zu anatomiren: Da aber dieſe Helden des Alterthums die Wiſſenſchafften, zumahlen die Kenntniß des Menſchen, welche ſie ihrer Aufmerckſamkeit würdig achteten, in ihren Reichen gern in guten Flohr bringen wolten, ſo erlaubten ſie dem HEROPHILO und ERASISTRATI, nicht allein die Cörper derer delinquenten zu anatomiren, ſondern ſie befohlen auch ſo gar, daß man ihnen verſchiedene Ubelthätern lieffern muſte, daß ſie dieſelbige gantz lebendig anatomiren ſolten, in der Meynung, daß ſie auf ſolche Art die Urſachen vieler Würckungen entdecken müſten, die ſie auf eine andere Manier nicht ausforſchen würden.

Erſtes Exempel der Anatomie.

Menſchliche Cörper werden gantz lebendig diſſeciret.

§. 74. So viele Entdeckungen in der Anatomie und ſo viele Erklärung der Kranckheiten, welche auf eine der Chirurgie und Medicin gemäſſe Phyſic gegründet waren; ſo viele chirurgiſche operationes und pharmacevtiſche compoſitiones, brachten die Heil-Kunſt augenſcheinlich in einen viel hö-hern Grad, als ſie vor dem Trojaniſchen Kriege nicht

Urſachen warum die Chirurgo-Medi-

ci oder Medici vulnerarii mit der Arbeit gar zu ſehr überhäufft waren.

geweſen. Woraus denn erhellet, daß alle die unterſchiedene Wiſſenſchafften, mancherley applicationes, und umſtändliche und geſchickte Handgriffe erfordern. Da aber die Diener der Geſundheit, welche bis zu Anfang des 28. ſeculi gantz allein alle dieſe Dienſte verrichtet gehabt, ſo überhäufft wurden, daß da ſie kaum die Natur ausforſchen konnten, ihnen nicht ſo viel Zeit übrig blieb, daß ſie ihre Hände zum manual welches von Zeit zu Zeit immer leichter wurde, gewöhnen konnten.

Wahre Urſachen der Zertheilung der Medicin.

Niemand hat ſich die Freyheit nehmen dürffen, die Zertrennung der Medicin vorzu-

§. 75. Da noch überdem die Unordentlichkeit ſo wohl als die Anzahl der Menſchen zugenommen; auch die Kranckheiten, welche durch die Liederlichkeit, Schwelgerey, durch neue Handlung, Unmäſſigkeit in Speiſen, und durch die Verſchiedenheit derer Ragoux verlängert werden, überhand genommen; ſo war es von der Zeit an nicht möglich, daß ein eintziger Menſch die natürliche Geſetze vollkömmlich, und zugleich auch die Natur nach ihrer Weitläufftigkeit gründlich erlernen konnte; es wolte ſich auch nicht mehr thun laſſen, daß man ſich mit gehörigem Ernſt applicirte ſeine Hände zum mühſamen manual der Chirurgie zu gewöhnen, deſſen Zierlichkeit, welche doch nur allein vom Verſtande und Geſchicklichkeit desjenigen, der es verrichtet, dependiret, groſſe Würckung thut: es war endlich auch nicht ſo viel Zeit mehr übrig, die man weder auf die Kenntniß der materialien und Hülffs-Mittel, noch auch auf die Austheilung und richtige Zubereitung der medicamenten wenden konnte. So geſchahe es denn alſo, daß unterſchiedene beſondere Perſonen ſich einer von dieſen Verrichtungen ins beſondere darinnen beruhen lieſſen; und auf ſolche Art hat die Nothwendigkeit (zur Zeit des HEROPHILI und ERASISTRATIS,) die Kunſt die

(a)

(a) Menſchen geſund zu machen, oder die Medicin überhaupt, zertheilet, ohne daß ſich jemand von freyen Stücken unterſtehen dürffen, dieſe Theilung zu machen, noch einem jeden ins beſondere ſeiner Profeßion ein Ziel zu ſetzen, noch ſelbige in dieſe prächtige Verordnung, welche dem gemeinen Weſen mehr ſchädlich, als ſie wohl moraliter unmöglich und unnütz iſt, einzuſchräncken.

nehmen, ſondern es hat ſich ein jder auf einen ſolchen Theil appliciret, welcher ihm am beſten gedünckt hat.

§. 76. So ward demnach die Medicin in drey verſchiedene Profeßionen zertheilet. Das manuale oder beſſer zu ſagen, die Chirurgie wurde zu erſt erfunden, und in die Ubung gebracht, wie wir ſolches gnugſam dargethan haben: die Medicin oder wie die alten Auctores betitteln, die Diætetica kam ihr zu Hülffe, und endlich folgte die Pharmacie drauf. Die Medicin oder die Diætetica wolte damahlen die Oberhand gewinnen, angeſehen ſie die Urſachen der innerlichen Kranckheiten erklärete, und eine den innerlichen Kranckheiten gemäſſe Lebens-Ordnung vorſchrieb, deren Urſachen doch ſich nicht ſo leicht offenbaren, ſondern nur von denen erkannt werden, welche da wiſſen, worinn die zwiſchen den ſolidis und fluidis ſeyn ſollende proportion, das æquilibrium, und die harmonie beruhet. Und dieſe waren beynahe eben dasjenige, was die tüchtige Medici jetziger Zeit ſind: gleichwie aber die Philoſophie, davon ſie Profeßion machten, ſie antrieb die Natur (womit ſie einen guten Theil der Zeit zubrachten) zu erlernen, ſo verlieſſen die mehreſten die übrigen Theile der Heil-Kunſt gäntzlich.

Abbildung der wahren Medicorum.

§. 77. Die ſo die Chirurgie durch die Würckung der Hände ausübeten, waren damahlen von unſern heutigen Chirurgis darinnen unterſchieden, daß ſie ſich nicht viel mit derjenigen Chirurgie vermengten, wel-

(a) Celſ. Præfat. libr. I.

Die alte Chirurgie begriff nur die operation in ſich.

welche ohne der Hülffe der topicorum, durch die operation curiret; wann aber etwas durch application der medicamenten ſolte geheilet werden, ſo überlieſſen es die Chirurgi denen, welche den Theil der Medicin, Pharmacia genannt, exerciereten. Und alſo gehöreten die Wunden, die Geſchwüre, und Geſchwülſte, (dafern keine Oeffnung oder andere inciſion daran muſte gemacht werden,) zur Handthierung dieſer letztern. Da es ſich aber öffters zutrug, daß ſie nach langer Verbindung in den Curen, die ſie durch die eintzige application ihrer Mittel unternahmen, keinen erwünſchten Erfolg hatten, alsdenn muſte das Eiſen und das Feuer angewendet werden: und da übergaben ſie ihre Krancken den Chirurgis.

Ohne der Wiſſenſchafft von der ſtructur des menſchlichen Cörpers kommen die guten Würckungen in der Chirurgie nur von ohngefähr.

§. 78. Es erhellet demnach hieraus deutlich genug, daß dieſe Künſtler von unſern heutigen Apotheckern ſehr unterſchieden geweſen; und daß ſie ſolche Verrichtungen unternahmen, welche eine gute Kenntniß der ſtructur des menſchlichen Cörpers erfordern, und daß ſie der Chirurgie, indem ſie ſich der application der medicamenten zueigneten, ſich ſehr anmaſſeten. Das publicum, als ein vernünfftiger Richter, wuſte ſelbſten gar wohl dem allerälteſten Theil der Heil-Kunſt, die Ehre zu geben, die demſelben von rechtswegen zukam: denn ſie ſich faſt jederzeit genöthiget befanden, dieſe Art der Apothecker zu verlaſſen, und ſich zum Wund-Artzt (a) zu wenden, daß iſt, zu demjenigen der durch die Würckungen der Hände ein wircklicher Chirurgus iſt, ſo gewöhnet ſich das Volck allmählig an, ihr Vertrauen auf keinen andern als auf dieſe letztere zu ſetzen.

Auf dieſe Art trieb das gemeine Weſen

§. 79. Da auch die Anzahl der materialien und Artz-

(a) Vulnerarius vel vulnerum Medicus Plin. libr. 29. cap. 1.

Artzney-Mittel ſich vermehrete, ſo daß ihre Zubereitung und Zuſammenſetzung mehr als zu hinlänglich war, einem eintzigen Menſchen ſeine vollkommene Arbeit zu geben, und ihm ein ehrliches Auskommen zu verſchaffen, ſo waren die Chirurgi genöthiget, ſich dem Dienſte zu ergeben, den das publicum von ihnen erwartete, und wurden alſo überhaupt zu allen äuſſerlichen Kranckheiten gefodert.

die Apothecker zur Zubereitung der Medicamenten an, und zwang ſo zu ſagen die Chirurgos alle äuſſerliche Kranckheiten zu curiren.

§. 80. Alle diejenige, welche ſich auf die Diæteticam applicirten, verlieſſen indeſſen doch nicht gäntzlich den pharmacevtiſchen Theil; oder deutlicher zu ſagen, ſie nahmen ſich der Pharmacie mit mehrern Ernſte an, ſeit dem ihnen Plinius verwieſen, daß ſie die Kenntniß der materialien und Artzney-Mittel allzuſehr verſäumten, und alſo die ſchlechteſten kauffen müſten: darauf unterſuchten unterſchiedliche die Sache mit gröſſern Fleiß, verfertigten auch ſelbſten einige compoſitiones, gaben ſolche ihren Krancken ein, und fuhren auf ſolche Weiſe fort die Medicin und Pharmacie zugleich auszuüben.

Weil die Pharmacie nur eine Vermiſchung der Artzney-Mittel iſt, ſo iſt ſie allezeit mit der Medicin vereiniget geweſen; die Schwierigkeit aber ein guter Chirurgus zu ſeyn, hat dieſe Kunſt weit ausdrücklicher von der Medicin abgeſondert.

§. 81. Hingegen iſt die Chirurgie dem Anſehen nach weit ausdrücklicher als die Pharmacie von der Medicin abgeſondert worden; und wann wir hierinnen Celſo (a) Glauben beymeſſen wollen, ſo bekam ſie zuerſt in Egypten und zwar ohngefehr im 3800. Jahre der Welt ihre beſondere Profeſſores und Lehrer; angeſehen PHILOXENES unter den groſſen Chirurgis, die insbeſondere die Chirurgie exercirten, einer von den erſten geweſen, welcher einige Bücher über dieſe Materie aufſetzte.

§. 82. Da nun die Heil-Kunſt oder die Medicin überhaupt ſolcher geſtalt in drey Profeßionen eingetheilt worden, ſo muſte ſie nach der Zeit noch unterſchiedliche Veränderung leiden: dann da die Er-

(a) Celſ. in præfat. libr. 7.

Das Volck indem es denjenigen gebrauchet zu welchem es am meiſten Vertrauen hatte, hat ſelbſten Anlaß zur Theilung der Medicin gegeben.

Erkenntniß und Wiſſenſchafft allezeit zunahmen, ſo beſtrebte man ſich möglichſter maſſen geſchickt zu werden, die Urſachen der mancherley Kranckheiten, die den menſchlichen Cörper überfielen, und welche ſich immer anzuhäuffen ſchienen, je höher die Erkänntniß ſtieg, gründlich zu erklären; da geſchahe es alſo durch eine nothwendige Folge, daß die Hülffs-Mittel ſich vermehreten, und daß ein jeder nach ſeiner Profeßion, welcher auf eine Art der Kranckheiten, und auf die dazu dienliche Mittel ſich beflieſſe, von dem Volcke vor andern in dieſer Kranckheit gebrauchet, und hoch geſchätzet wurde. Solcher geſtalt hat das Volck einen jeden von dieſen Künſtlern durch die Arbeit und Verrichtungen womit es ihn überhäuffte, gezwungen, alle die andern Theile ſeiner Profeßion zu verlaſſen, und ſich nur gäntzlich auf denjenigen Theil der Medicin zu befleißigen, deſſen zu folge ſie ihn gebrauchten, und ihm alſo die Mittel an die Hand gegeben, ſich in dem Stücke zu perfectioniren.

Ammonius ein berühmter Chirurgus hat zuerſt die Chirurgie in Egypten gelehret.

Daher geſchahe es, daß Ammonius von Alexandria ein berühmter Chirurgus und Profeſſor Chirurgiæ in Egypten, mit dem Beynamen Lithotomus, das iſt, Stein-Schneider belegt wurde maſſen er am erſten drauf bedacht geweſen, die Steine in der Blaſe zu zerbrechen, welche wegen ihrer Gröſſe aus der zu dem Ende in die Blaſe gemachten Oeffnung, oder beſſer zu ſagen, aus der Oeffnung, wie ſie dazumahlen gemacht wurde, nicht heraus kommen konnten. Woraus denn endlich das Wort Lithotomia, oder das Steinſchneiden, wiewohl mit Unrecht entſproſſen iſt, wie davon in meinen operationibus mit mehrerm gehandelt wird.

§. 83. Aus eben dergleichen Urſache iſt es auch geſchehen, daß diejenige, welche ſich auf die Augen-Kranckheiten appliciret, von den Leuten, die mit Cata-

taractis, Fiſtulis lacrymalibus, und andern Zufällen der Augen behafftet geweſen, vor andern am meiſten gebrauchet, und dieſerwegen mit dem Nahmen Oculiſten genennt worden; daher iſts auch gekommen, daß die, ſo ſich auf die Brüche, Zahn-Kranckheiten ꝛc. befliſſen, Bruch-Schneider, Zahn-Aertzte ꝛc. genennet worden.

Urſprung der Oculiſten, Bruch-Schneider und Zahn-Aertzte.

§. 84. Die Pharmacie oder Apothecker-Kunſt hat nicht weniger ihre Zertheilung erlitten; denn da die Apothecker aus ihren Apothecken nicht hinweg gehen konnten, die fremden materialien ſelbſten zu hohlen, oder mit den Einwohnern der Meer-Häfen zu handeln; ſo haben ſich auch Leute angefunden, welche dieſe commiſſiones auf ſich nahmen; da ſie nun ihre materialien an die Apothecker ſelbſten verkaufften, ſo haben ſie ſich dadurch ſelbſten zu Materialiſten gemacht.

Urſprung der Materialiſten.

§. 85. Uberdem wiſſen wir auch noch aus der alten Hiſtorie, daß da die erſtern, welche ſich auf die Apothecker-Kunſt appliciret, ihren Kindern und Sclaven die Kräuter kennen gelernt, ſo haben ſie ſelbige einſammlen müſſen: Da nun aber auch nach der Zeit Leute ſich eingefunden, welche die Kräuter denen Apotheckern und andern Leuten, die ſie benöthiget waren, angeſchaffet und geliefert, ſo ſind ſie deswegen Kräuter-Krämer oder Kräuter-Männer und Kräuter-Weiber betittelt worden.

Urſprung der Kräuter-Männer und Kräuter-Weiber.

§. 86. Die Chymiſten und Alchymiſten ſind ebenfals ſolche Profeſſiones, die von der Pharmacie abſtammen, und in Betracht ihrer Manier zu arbeiten, und durch die Würckungen ihrer operationum, von denenſelben unterſchieden ſind.

Urſprung der Chymiſten und Alchymiſten.

§. 87. Ob nun gleich in der Diætetica oder in dem Theile, der jetzo par excellence Medicina heiſſet, die Namen der Medicorum durch die beſondere Curen, worauf ſich viele ins beſondere befliſſen, nicht

cha-

Ein jeder Medicus iſt in einer Kranckheit mehr als in der andern erfahren.

characteriſiret worden, ſo kan doch nicht geleugnet werden, daß ein oder der andere Medicus in gewiſſen Kranckheiten nicht ſolte eine beſſere Einſicht und mehrern Verſtand davon haben. Dieſerwegen ziehet man einen Medicum in Kinder-Kranckheiten vor, einen andern in Weiber-Kranckheiten, ja ſelbſt ins beſondere einige in verſchiedenen andern Zufällen, als bey Würmen, u. allen Wurm-Kranckheiten. Ja es wäre wohl zu wünſchen, daß um des allgemeinen Wohlſeyns willen, die Medici ſich auf gewiſſe bis hieher noch unheilbare Kranckheiten befliſſen haben möchten, ſo würden ſie wegen des glücklichen Ausſchlages den Namen davon mit Recht verdienet haben. Wie vielen Apoplecticis und Phthiſicis &c. würden ſie nicht das Leben gerettet haben?

Mittel wodurch die Medici die Hochachtung und das Vertrauen der Menſchen erwerben können.

§. 88. Um aber wieder zur Chirurgie zu kommen, ſo haben wir geſehen, daß ſie die erſte geweſen, welche erfunden worden; daß Menſchen, deren Wiſſenſchaft in der Heil-Kunſt nur in der Würckung der Hände beſtund, ſelbſten die Erfinder der Medicin geweſen; daß letztere Profeßion, welche mit der erſtern vereiniget geweſen, beyde zuſammen, desgleichen auch die Pharmacie nur durch eine Perſon bis zum 38ten Jahr-Hundert exerciret worden; daß die Zertheilung der Medicin überhaupt nur deswegen geſchehen, daß weil die Kranckheiten und die Erkänntniß derſelben mehr zugenommen, ein jeder nur auf gewiſſe Kranckheiten ſich applicirt und vor andern in dieſen Kranckheiten gebrauchet worden; endlich haben wir auch vernommen, daß niemand ſich unterſtehen dürffen einem jeden Künſtler ſein Ziel zu ſetzen; und daß die Chirurgie immer das beſte Theil der Medicin geweſen, welches allem Vermuthen nach bis ohngefehr ins Jahr des HErrn 1140. alſo beſtanden, da dann unterſchiedliche Wiſſen-

ſenſchafften ein corpus ausmachten, welches den Namen Univerſität bekommen, welches Ludovicus VII. und nach ſeinem Exempel Philippus Auguſtus (a) unter ihren Schutz nahmen, und daſſelbe mit ſchönen Privilegiis begabten.

(a) Hiſtoire de France, par Mezeray, Tom. V.

Regiſter

der vornehmſten Sachen, ſo in dieſem Tractat zu finden.

A.

Abdomen, was für Theile in demſelben enthalten p. 15.

Abſceſſus, wenn ſie ſehr groß geweſen, laſſen allemahl nach geſchloſſener Narbe, an dem Ort, eine Zernichtung des beſondern Gefühls nach ſich, 53. Urſachen, welche ſolches beweiſen. ibid.

Aderlaſſen, erſtes Exempel, bey was für Gelegenheit ſolches geſchehen. 414. Wird Königlich bezahlet ibid.

Æſculapius, woher dieſes Wort geleitet wird, und was es eigentlich bedeutet 406

Æſculapius, ein berühmter Chirurgus, und Sohn des Appollinis, verrichtet an dem Tyrannen zu Epidaurus eine Cur, und wird deßhalb Aſclepius genennt. 405

Æſculapius der erſte Griechiſche, wird durch Heilung der Wunden, Geſchwüre, Schmertzen und Fiber, ſehr berühmt 408

Alcmæon, ein Philoſophus und Schüler des Pythagoræ, macht den Anfang mit anatomiren 430

Ammonius, ein berühmter Profeſſor Chirurgiæ in Egyp-

gypten, hat die Zerbrechung des Steines in der Blaſe zuerſt erdacht 442
Amphibia haben nur eine auriculam, und einen ventriculum cordis; was für Nutzen ſie daraus ziehen 308
Anatomia, was dieſelbige iſt, nimmt ihren Anfang durch Zerlegung der Thiere 430
Anatomiæ, auf was für Art ſolche recht zu erlernen. 2
Wie ein Anfänger dazu recht anzuführen ſey 3
Anatomia ſpeculativa hilfft wenig zu Erlangung einer gründlichen Wiſſenſchafft 16
Annuli, durch ſelbige lauffen bey Manns-Perſonen die vaſa ſpermatica, bey Weibſen aber die ligamenta uteri rotunda 76
Annuli ſind in beyden Geſchlechten nicht egal, und haben weder gleiche Gröſſe, noch gleiche ſituation 72
Annulus des muſculi oblique deſcendentis, was derſelbe iſt, wie und auf was Art er formiret werde. 70. Beſchreibung der piliers oder proceſſuum, ſo die formation des annuli beſtätigen. 71. Wie ſolche am beſten zu benennen ſind ibid.
Anus cerebri, wo ſolcher befindlich 381
Aphoriſmi Hippocratis ſind ein Auszug der gantzen Medicin, und beweiſen ſeine in der praxi angewendete Geſchicklichkeit und Aufmerckſamkeit 434
Apollinus als der erſte griechiſche Æſculapius hat die ſonde und Bandagen erfunden, und die Wunden geheilet 407
Apollo hat nach des Ovidii Zeugniß die Medicin zuerſt erfunden, und hat beyde Künſte zugleich exerciret 405
Aponevroſis, worinnen ſie vom tendine unterſchieden, 10. Ihr doppelter Nutzen ibid.
Apothecker, wie und auf was für Art dieſelbige entſprungen ſind 440

Arachnoidea, was hierunter zu verſtehen, und wo ſie anzutreffen iſt

Arcade crurale, was ſolche ſey, und wovon ſie formiret werde 72

Archagatus iſt der erſte griechiſche Medicus geweſen, der nach Rom gekommen, 424. Wird ſehr hoch gehalten, und mit dem Burger-Recht beehret, 425. Bekommt eine Barbier-Stube von der Burgerſchafft, ib. Wird aber wegen ſeiner grauſamſcheinenden Art zu curiren, aus Rom wieder fortgeſchaffet ib.

Arteria lymphatica, was dadurch zu verſtehen 7

Arteria ſanguinea, was dieſelbige iſt 7

Arteriæ cordis, wie viel deren ſind, und mit was für Namen ſie belegt werden 314

Arteriæ duræ matris, wovon dieſelbige entſpringen; durch welchen Weg ſie ins cranium treten; geben daſelbſt eine obſervation an die Hand, welche bey der trepanation wohl zu bemercken iſt 353

Arteriæ intercoſtales ſuperiores, wovon ſolche abſtammen 322

Arteriæ ſanguineæ ſind die canåle, welche das öhligte Fett des Geblüts in die cellulas abſetzen 57

Arteriæ ſpermaticæ, wie und wo ſelbige entſpringen, 219 An welchem Ort ſie ſich mit den venis ſpermaticis vereinigen, und was aus dieſer Vereinigung entſteht, 220. Wie ſich ſelbige weiter vertheilen. ibid. Was für einen Weg ſie bis zum teſticulo nehmen 221

Artus, was darunter zu verſtehen 14

Aſpera arteria, was ſie iſt, 343. Was für Nutzen ſie ſchaffet ib.

Atheromatibus, Steatomatibus, und andern dergleichen tumoribus wird auf eine übelgegründete Art ein falſcher Urſprung zugeſchrieben. 123. Widerlegung dieſer falſchen Meynung 123. 124

Auctores erlangen groſſe Ehre durch Bücher ſchreiben, 1. Müſ-

1. Müſſen ſie ſich aber öffters gefallen laſſen, daß ſie von andern durch die Hechel gezogen werden
Augen-Kleiſter wird von glandulis ſebaceis abgeſondert 50
Auriculæ cordis, was und wie viel derſelben ſind, und wie ihre Lage beſchaffen, 304. Sind an Grösse einander ungleich ib.

B.

Bandagen werden vom Apollino erfunden 408
Barbier-Stube wird in Rom von der Burgerſchafft angelegt 425
Bein-Brüche werden von dem erſten griechiſchen Æſculapio zuerſt verbunden, und geheilet. 408
Blut führet das Fett in Geſtalt eines Oehls bey ſich, und ſetzet es durch die arterien ab, 58. Morgagnii obſervation hievon ib.
Blut-Gefäſſe des Hertzens, welchergeſtalt die Lage derſelben ſo wohl als derer valvularum beſchaffen, und auf was für Art ſolches am beſten zu erforſchen 318 319
Blut-Gefäſſe der Nieren, in welcher ſubſtanz ſie ihre Lage haben 210
Blut-Gefäſſe in der pia matre, auf was für Art und wohin ſie ſich ergieſſen 372
Bronchia, was ſolche ſind, und wovon ſie formiret werden 338
Bruch-Schneider, woher dieſelbige entſprungen 443
Bücher, welchen Endzweck dieſelbige haben, 1. Wie ſolche die Scribenten einrichten müſſen 3
Bulbus urethræ, was dieſer iſt, und wo er gelegen 237

C.

Calamus ſcriptorius, was dieſer iſt, und wo er anzutreffen 390
Canalis communis Wirſungii, wo ſolcher befindlich 205

Capſu-

Capſula Glaſſonii, was dieſelbige iſt, und wovon ſie formiret wird, 191. Was für Nutzen ſie hat. ibid.
Capſulæ atrabilariæ, was ſolche ſind, und womit ſie zu vergleichen. 213. Welches der rechte Ort ihrer ſituation iſt, 213. Auf was für Art ſie in Kindern beſchaffen ſind. 214
Cartilago, was derſelbe ſey, und wozu er diene. 12
Carunculæ mirtiformes was ſie ſind, und wodurch dieſelbige entſtehen. 50. Was von der Gegenwart derſelben zu ſchlieſſen. ibid. Wie vielerley Gattungen davon angetroffen werden ibid.
Cavitas uteri wie groß dieſelbige in Mägdgens iſt 260
Cauteriſiren iſt zu Æſculapii Zeiten beym Verbinden nicht gebräuchlich geweſen 422
Cellulæ adipoſæ, ſind mit vielen arterien und venen umzingelt, 57. Sind ihrer ſtructur nach, ſehr porös ibid. Und zu Aufbehaltung des Fettes beſtimmt ibid.
Centrum ovale Vieuſſenii, welcher Theil mit dieſem Nahmen alſo belegt wird 375
Centrum tendineum diaphragmatis, was dadurch zu verſtehen, und wovon es formiret wird. 271. Wie viele Oeffnungen darinnen befindlich, und wozu ſolche beſtimmt ſind 275
Cerebellum, was daſſelbe iſt, und woraus es zuſammen geſetzt 385
Cerebrum, was ſolches ſey, 373. In wie viele ſubſtantias es eingetheilet werde. ibid.
Cerumen aurium, was dieſes ſey 49
Chiron ſoll die Kräuter zu Heilung der Wunden und Geſchwüre erfunden haben, 406. Wird von einigen als der eintzige Erfinder der Chirurgie angegeben. ibid. Worauf ſolche Meynung gegründet ibid.
Chirurgi ſind viel eher als die Medici in der Welt geweſen 410
Chirurgi werden par excellence Medici oder Æſculapii genennt. 404

Chirurgi können bey allen Gelegenheiten den Vorzug und Rang vor den Apotheckern mit allen Recht ſich anmaſſen 408
Chirurgie hat vor Alters die operationes in ſich begriffen 438
Chirurgus ein tüchtiger muß die Diæteticam verſtehen 413
Chirurgus muß ein gut Gefühl haben, auf was Art er daſſelbe lange erhalten könne 56
Chymiſten und Alchymiſten woher dieſelbe abſtammen 442
Circulus ſanguinis, auf welche Art derſelbe in fœtu geſchiehet 308
Clitoris, was derſelbe ſey, wo er ſeinen Sitz habe, und womit er zu vergleichen, 245. Aus was für einer ſtructur er beſtehet. ibid.
Cœcum ſc. inteſtinum, woher es dieſen Nahmen bekommen, und welches ſeine wahre ſituation iſt 175
Cornua ammonis, was hierunter zu verſtehen, und von welchen Theilen ſie formiret werden 380
Cörper, menſchlicher, was derſelbe in ſeinem zarten Alter iſt. 4. Aus was für Theilen derſelbe beſtehet ib.
Cörper von Thieren müſſen in Ermanglung der menſchlichen, denen Abſichten des Anatomici eine Gnüge thun 3
Cörper des verſtorbenen Jacobs wird auf Befehl ſeines Sohnes Joſephs, von den Medicis balſamiret 403
Corpora cavernoſa clitoridis ſind mit einer vagina umgeben, wovon dieſelbige formiret werde 246
Corpora ſpongioſa penis womit ſolche zu vergleichen, 235. Wie lang und dick ſie ſind, und wo ſelbige ihre Befeſtigung haben 236
Corpora ſtriata, wo dieſelbige befindlich, und wie ſie beſchaffen ſind 381
Corpus calloſum cerebri, was dieſes iſt, und woraus es beſtehet 375

Cor-

Corpus Highmori, was daſſelbe ſey, und wo es ſeinen Sitz habe 226
Corpus mucoſum, was ſolches iſt, Urſprung deſſelben, an welchen Orten es zu finden 28. Wozu es diene. 29
Corpus pampiniforme, was daſſelbe iſt, und von welchen Theilen es gemacht wird 222
Corpus reticulare Malpighi iſt in Menſchen nicht zu finden, 24. Urſachen, welche ſolches beweiſen 28
Crura fornicis, was dieſelbige zu bedeuten haben 379
Crura medullæ oblongatæ, woher ſolche Urſprünglich entſtehen 388

D.

Dartos, was darunter zu verſtehen, und welchen Nutzen es erweiſet. 224. Wird oberwärts und unterwärts mit einer ſubſtantia celluloſa bedecket, welche der Sitz der Waſſerſucht iſt ibid.
Diæt wird denen Verwundeten bey der Belagerung Trojæ nicht vorgeſchrieben. 413. Urſachen, warum ſolches nicht geſchehen ibid.
Diaphragma, was daſſelbe iſt, 269. Wird von denen meiſten Anatomicis unrichtig abgebildet, und übel beſchrieben. 270 Uberführungen von dieſen nicht wohl gerathenen Abſchilderungen 271
Diaphragma, aus wie vielen muſculis es zuſammen geſetzt iſt, und welcher geſtalt ſelbige beſchaffen ſind, 271. wie viele ſpatia ſich zwiſchen denen fibris carneis im Umkreiſe des diaphragmatis befinden, und was für Nutzen dieſelbige haben, 272. von welchen Theilen es in die Höhe gehalten wird 273
Diaphragma urethræ, an welchem Ort ſich ſolches juſt befindet, und was dabey zu bemercken iſt 242
Diſſection iſt nebſt dem Leſen das rechte Mittel, wodurch man die Anatomie am beſten erlernen kan 16
Ductus arterioſus Botallii, auf was Art derſelbe in fœtu inwendig beſchaffen, und wie er ſich nachgehends in Erwachſenen verhält 320

Ductus cholidochus, woraus derſelbe entſteht, und was für Nutzen er hat 195
Ductus cyſticus was dieſer iſt 194
Ductus excretorius proſtatarum, wohin derſelbe ſeinen Weg nimmt, und was deſſen Verrichtung iſt 235
Ductus hepaticus, wo ſolcher herkommt, und wozu er dienet 193
Ductus pancreaticus wie und auf was für Art er entſtehet 206
Dura mater, was ſolche ſey, und wovon ſie dieſen Nahmen bekommen, 347. Beſtehet aus mehr denn einer lamella, 348. Beweißthum hievon, ibid. Mit wie vielerley Arten von arterien ſie begabet iſt, 354. worinnen ihr Nutzen beſtehet 369

E.

Eintheilung des gantzen Cörper 14
" " " des Kopfs und der Bruſt 18
" " " des Unterleibes 19
" " " des oberſten extremität des trunci 21
" " " der unterſten extremitäten des trunci 22
Eminentiæ pyramidales, Eminentiæ olivares } Vieuſſenii, was ſolche ſind, und wo ſie befindlich 389
Empedocles, ein Philoſophus und Schüler des Pythagoræ 430
Epidermis, was dieſelbige ſey, 30. Auf was Art ſelbige ihren Anfang nimmt, 36. Ihr Zunehmen und Wachsthum. 37. Ihre erlangte Vollkommenheit, 39. Entſtehet nicht von der expanſion derer canalium excretoriorum 3. Wächſet wieder, wann ſie verlohren gegangen, und läſſet keine Narbe hinter ſich 39. Was für Nutzen dieſelbe hat. ibid. Warum ſie an manchen Orten des Cörpers ſo hart wird, 39. Woher ihre verſchiedene Farben entſtehen. 40. Meynung des berühmten Morgagnii von der Epidermi-

dermide, 30. Meynungen derer Hrn. Lœwenhœks, Ruſchii, und Heiſters, 30. Widerlegung dieſer letztern Meynungen 34. 35
Epididymides, was ſelbige ſind, und woraus ſie eigentlich beſtehen, 226. Wie ſolche eingetheilt werden ib.
Epiploon, was für Nutzen es hat. 201. Wo ſolches lieget, und an welchen Theilen es befeſtiget iſt ibid. Beſtehet aus zwey zarten lamellis ibid.
Epiploon ſoll nach einiger Auctorum Meynung, als ein Sieb durchlöchert ſeyn, 13. Widerlegung dieſer irrigen Meynung ibid.
Eyer-Stöcke der Weiber, weßwegen ſie dieſen Nahmen bekommen 262

F.

Falten und Umſchläge des peritonæi, welchen Nutzen ſie haben 134
Faltungen der duræ matris, wovon ſie formiret werden, 349. Wie ſolche von denen proceſſibus duræ matris zu unterſcheiden, und worinn ihr Nutzen beſtehet 352
Fett was es iſt, und wie vielerley Arten es davon giebet, 11. Woraus es beſtehet, 58. Wird durch die arterias cappillares vom Geblüt abgeſondert, und in denen cellulis adipoſis abgeſetzt 58
Fett iſt nicht an allen Orten gleich, ſondern nach den mancherley Theilen in ſeiner Conſiſtenz, Farbe, und Weſen unterſchiedlich 11. 59. Worinn der Nutzen deſſelben beſtehet 11
Feuer wird von denen Alten überall unbarmhertziger Weiſe appliciret 434
Fibra, was dieſelbe ſey, und zu was für Nutzen ſie beſtimmt 6
Fibræ cordis, in was für Ordnung ſie geſetzt ſind 332
Figuren ſind in denen anatomiſchen Büchern mehrentheils falſch geſtochen 75

Filtrabilis, was dieſe eigentlich ſind, und wo ſie befindlich 190
Fimbriæ, wie ſolche beſchaffen, und wo ſie ihre Lage haben 251
Finger, Benennung eines jeden 22
Fiſſura magna Sylvii, auf was Art ſie formiret wird 373
Foramen diſruptum, welchergeſtalt es beſchaffen, und was durch daſſelbe lauffet 397
Foramen ovale cordis an welchem Orte es eigentlich befindlich, und von welchen Theilen es formiret wird 305
Fornix cerebri, was darunter zu verſtehen 379
Fundus ventriculi der ſonſt ſo genannte, liegt nicht unterwårts, ſondern vorwårts, 146. Beweiß davon. ibid.

G.

Gallen-Blaſe, vide veſicula fellis.
Geburts Theile der Månner, in wie viel Claſſen ſelbige abgetheilt werden. 219. Wie die von der erſten Claſſe heiſſen, und wozu ſie beſtimmt, 219. Welchen Nahmen die von der andern Claſſe führen, und was für Nutzen ſie haben, 219. 223. wie die von der dritten Claſſe genennt werden, und wozu ſie verordnet worden, 227. Mit was für einen Nahmen die von der vierten Claſſe belegt worden, und was vor Dienſte dieſelbige leiſten, 233. Wie die von der fünfften Claſſe betittelt werden, und was deren ihre Verrichtung iſt 235
Geburts Theile der Weiber, werden in åuſſerliche und innerliche eingetheilt, 243. wie die erſten heiſſen, und wie die andern genennt werden ibid.
Gefühl lehret denen Blinden die Müntze erkennen 54
Gewohnheit bringt dem Chirurgo ein diſtinctes Gefühl zu wege 54

Glandula, was ſie ſey, und woraus ſie beſtehet 8
Glandula pinealis, an welchem Orte dieſelbe ihren Sitz habe 382
Glandula tymus, unter welche Gattung der Drüſe ſie gerechnet wird, 287. An welchem Orte ſie ihre eigentliche Lage hat, ibid. Was für eine Figur ſie beſitzet, 388. Wie weit ſich ihr Umfang erſtrecket, ibid. Von was für Farbe ſie iſt, ibid. Zu welchem Nutzen ſie beſtimmt worden 289
Glandulæ Cowperi, wo ſelbige befindlich 234
Glandulæ duræ matris, wie ſolche beſchaffen, und von wem ihnen dieſer Nahme beygelegt worden. 367. Ihre exiſtenz oder Gegenwart wird von einigen in Zweifel gezogen, 368. Widerlegung dieſes Zweifels ibid.
Glandulæ im inteſtino duodeno, an welchem Orte die meiſten davon anzutreffen 168
Glandulæ miliares werden von denen Auctoribus angegeben und beſchrieben, ſind aber ſchwerlich zu finden 48
Glandulæ, im peridoneo, pericardio, und pleura, werden von einigen Auctoribus in Zweifel gezogen, und ihre Gegenwart vielmehr als wider natürlich angegeben 122
Glandulæ ſebaceæ, wo ſelbige zu finden, 48. Differiren an allen Orten ſowohl in ihrer Gröſſe, Figur und Farbe, als auch in der Materie, die ſie ſepariren 49
Glandulæ ſolidariæ, oder Brunnerianæ, wie ſelbige beſchaffen, und wo ſie zu finden 170
Glans penis, wovon dieſelbe formiret wird 237

H.

Haare, was dieſelbe ſind, 13. Werden in zwey Claeſſen abgetheilt, 51. Welche Gattung zur erſten Claſſh gerechnet wird, und auf was für Art dieſelbige i ren Ur-

Urſprung nehmen, ibid. Welche Gattung man unter die andere Claſſe bringt, und was für eine Einpflantzung dieſe haben ibid.
Haut, was ſolche iſt, und woraus ſie beſtehet 24
Haut iſt nicht überall gleich dick, ſondern hat faſt in allen Theilen unterſchiedliche Dicke, ingleichen auch mancherley Härte 45
Haut iſt nicht glatt, ſondern höckerig und runtzlich, 47. Urſachen ſolcher Unebenheiten, ibid. Wie vielerley Arten es ſolcher Runtzeln giebet 47. 48.
Hepar, was ſolche iſt, 182. Wie ſie generaliter, und ſpecialiter eingetheilt wird 183
Herniæ crurales werden ſelten ſo groß als andere Brüche; Urſachen davon 74
Herophilus und Eraſiſtratus zwey Medici ſind die erſten geweſen, welche menſchliche Cörper diſſeciret haben 436
Hertz, was ſolches iſt, 294. Wie die rechte Figur deſſelben beſchaffen, und womit es wohl könnte verglichen werden, 295. In wie viele ſuperficies oder Flächen es einzutheilen 296
Hertz hat gleich als das diaphragma eine ſchräge Lage 296. Woher die Anatomici veranlaſſet worden, dem Hertzen eine falſche ſituation zuzuſchreiben ibid. Auf was Art das Hertz am beſten einzutheilen. 297. Exempel daß das Hertz bisweilen eine gantz widernatürliche ſituation haben könne. 298. Zu was für Nutzen das Hertz verordnet worden 336
Hippocrates ein Medicus und vortrefflicher Chirurgus, hat zuerſt die Medicin von der unnützen Philoſophie abgeſondert. 431. Bringt dadurch die Medicin und Chirurgie ins gröſte Anſehen 431. Hat nur an Thieren in der Anatomie ſich üben können. ibid. Gründet ſeine Praxin auf fleißige Anmerckung und Erfahrung. 432

Hymen,

Hymen, an welchem Orte es ſeinen Sitz habe. 249.
Wie ſolches beſchaffen ibid.

J.

Inſcriptiones tendineæ in den muſculis rectis werden faſt in allen anatomiſchen Büchern falſch und unrichtig abgebildet 77
Inſcriptiones tendinoſæ muſcul. rect. haben fibras transverſales und obliquas, und gehen nur halb durch den muſculum; 93. durchdringen ihn aber auch bisweilen gantz. 94. lauffen auch nicht ordentlicher weiſe durch die gantze Breite deſſelben. ibid.
Inteſtina was dieſelbige ſind. 163. Auf was für Art ſie eingetheilet werden. 164. Was für Namen ſie bekommen ibid. Aus wie vielen tunicis ſie beſtehen. ibid. Wovon die erſten ihren Urſprung hat. ibid.
Inteſtina tenuia wie lang ſie insgeſamt ſind, und welcher geſtalt ſie am beſten können gemeſſen werden 164
Inteſtinum jejunum, woher es dieſen Nahmen empfangen und wie ſolches inwendig beſchaffen 168
Inteſticulum ileum, woher deſſen Name abſtammet, wie es ſich von dem vorigen unterſcheidet 170. Auf was für Art man ſeinen Anfang determiniren könne. 171. Welcher geſtalt es ſich endiget. 173. Iſt auch mit glandulis ſolitariis und vielen glandulis Payerianis verſehen. ib.
Involucrum was ſolches ſey. 9

K.

Knochen, was dieſelben ſind. 11
Kranckheiten, innerliche werden nur allein durch die Diæt curiret 404
Kräuter-Männer und Kräuter-Weiber, woher ſolche entſtanden 443

L.

Labia vulvæ wovon dieſelbe formiret werden. 243
Lacunæ, was darunter zu verſtehen, 49. An welchen Orte ſie alſo genennt werden, ibid. Was ihre Verrichtung und Nutzen. ib.
Lacunæ ventriculi, was dieſelbe ſind; 150. An welchem Ort ſie ihren Sitz haben, ibid. Zu was für Nutzen ſie beſtimmt ſind, ibid. An welchen Orten ſie ſich noch mehr befinden ibid.
Lacunæ ſind inwendig in der Gallen-Blaſe zu finden 194
Lacunæ ſind in der Vrethra befindlich, was für einen Nutzen ſie daſelbſt erweiſen. 237. Wer dieſelbige erfunden 238
Larynx, was dieſes für ein Theil iſt, und wo er ſeinen Sitz hat 342
Leber, woraus dieſelbe beſtehet, 193. Hat nur eine membranam und woher dieſelbe abſtammet. ibid. Von welchen Theilen ſie in ihrer rechten ſituation gehalten wird. 197
Ligamenta, wie mancherley Arten, und wie viel derſelben vom peritonæo formiret werden 127
Ligamenta lata uteri, woraus ſie beſtehen 256
Ligamenta lateralia hepatis, wovon ſelbige formiret werden, und was ihre Verrichtung ſey 196
Ligamenta vaſculoſa uteri, was für eine ſtructur dieſelbe haben, und wie ſie ſonſt ordinair genennt werden, 263. An welchen Orten ſie liegen, ibid. Zu was für Nutzen ſie beſtimmt ſind 264
Ligamenta ventriculi, an welchen Ort ſich ſelbige befinden, und wozu ſie verordnet worden 158
Ligamentum, was ſolche ſey, wie es eingetheilet werde, und wozu es beſtimmt 9
Ligamentum findet ſich an den inteſtinis tenuibus, was ſolches daſelbſt verrichtet 169
Ligamentum coronarium hepatis, wird mit Unrecht alſo

alſo genennet, was es hingegen eigentlich iſt. 196. worinnen die Verrichtung aller dieſer ligamentorum hepatis beſtehet 197
Ligamentum Fallopii was darunter zu verſtehen. 74
Nutzen deſſelben ibid.
Ligamentum Præpartim, deſſen Gegenwart wird in Zweiffel gezogen. Meynung des Herrn Morgagnii hievon.
Ligamentum ſuſpenſorium hepatis, wo ſolches zu finden, wovon es abſtammet, und was für Verrichtungen es dem Vorgeben nach haben ſoll 183 184
Ligamentum transverſale rectum coli, wo ſelbiges befindlich, und zu welchem Nutzen es beſtimmt iſt 176
Ligamentum transverſale ſiniſtrum coli, 177. Beſondere obſervation von dieſem inteſtino, ibid. Wie viele ligamenta das colon auſſer dieſen beyden noch hat ibid.
Linea alba, wird in den meiſten anatomiſchen Büchern unrichtig vorgeſtellt 78
Linea alba, wird mit Unrecht alſo geheiſſen, auf was Art ſie eingetheilt wird, und wie dieſe Theile füglich zu benennen ſind 95
Liquor pericardii, wovon und zu was Ende derſelbe filtrirt wird 290
Lithotomus, woher dieſes Wort entſtanden, und wem es zuerſt als ein Beyname zugelegt worden 441
Lobus Spigelii, was dieſer eigentlich iſt, und an welchem Ort er ſeine ſituation hat 185
Lunge, an welchem Ort in der Bruſt ſie præciſe ihre Befeſtigung hat, 338. Wie vielerley Arten von Gefäſſen in derſelben befindlich und wie ſolche genennet werden, 339. Aus was für ſubſtanz die Lunge beſtehet, ibid. Zu welchen Nutzen ſie verordnet iſt. 340

M.

Machaon, ein Sohn des dritten Griechiſchen Æſculapii iſt ein berühmter Chirurgus. 412. Thut groſſe Curen bey der Belagerung der Stadt Troja, ibid. Wird im Duell erſtochen. ibid.
Magen, was für Nutzen derſelbe hat 163
Manier, wie die vaſa umbilicalia am beſtẽ zu ſuchen 130
Materialiſten woher und auf was Art dieſelbe entſproſſen 443
Mediaſtinum, was ſolches iſt, und von welchen Theilen es formiret wird, 283. An welchem Ort es mit der ſubſtantia celluloſa verſehen iſt 286
Medici, ſind vor Alters nichts anders als Chirurgi geweſen. Solches wird bewieſen 403
Medicin iſt aus der Chirurgie entſprungen. 407. Beweiß davon 407
Medicin und Chirurgie wird in alten Zeiten durch eine Perſon zugleich exercirt 428
Medicin, zu welcher Zeit und von wem ſie erfunden worden. 408. Geräth ins Stecken 412
Medicina clinica, woher dieſelbe zu deriviren, auf was Art ſie ihren Anfang genommen, 409. 410. Wer ſolche erfunden. ibid.
Medicus ein jeder iſt in einer Kranckheit mehr als in der andern erfahren 443
Medulla, was ſie iſt, und in wie viel ſorten ſie eingetheilt wird 11
Medulla oblongata, was ſolche ſey, und woraus ſie beſtehe 388
Membrana, was dieſelbe ſey, und aus was für Theilen ſie zuſammen geſetzt 9
Membrana adipoſa, beſtehet aus lauter cellulis membranaceis. 55. Dieſe cellulæ befinden ſich nicht an allen Orten in gleicher Menge; ibid. Was daraus erfolgt, 56. Wie dieſelbe geſtaltet ſind, ibid. Oerter, an welchen ſie ſich gar nicht oder doch in ſehr gerin=

geringer Anzahl befinden, 56. Woher es kommt, daß man die Haut über den gantzen menſchlichen Cörper aufblaſen könne 57
Membrana adipoſa, ſo ſich an den Nieren befindet, wovon ſie formiret wird, und woher ſie dieſen Namen bekommen, 133. Zu was für Nutzen ſie beſtimmt iſt ibid.
Membrana arachnoidea, was ſie eigentlich iſt; wird in Zweiffel gezogen 371
Membrum virile, in wie vielen tunicis daſſelbe eingekleidet iſt; 239. Mit wie vielen muſculis es verſehen, und wie dieſelbe benennt werden 240
Menſchen, die zuerſt auf Erden gelebet, ſind zwar von innerlichen aber nicht von äuſſerlichen Kranckheiten befreyet geweſen. 402. Beweiß davon 402
Menſchen können in den erſten Zeiten die Hülffe der Chirurgie nicht entbehren 418
Menſchen werden auf Befehl des Königs Ptolomæi lebendig ſeciret, um die Urſachen der Kranckheiten zu erforſchen 436
Meſenterium, was ſolches iſt, und wovon es abſtammet. 179
Meſocolon, was darunter zu verſtehen 180
Meſorectum, was dieſes iſt, und woher es urſprünglich entſtehet 180
Miltz, was dieſelbe iſt, und an welchem Orte ſie lieget, 198. Wie ſie am füglichſten einzutheilen, ibid. Falſche Meinungen von der ſituation der Miltz 198 199
Miltz, hat ſeine eigene ligamenta. 200. Und wird nur von einer membran überzogen, woher ihr dieſelbe urſprünglich entſtehet 201
Mittel, wodurch die Medici ſich die Hochachtung und das Vertrauen der Menſchen erwerben können 443
Mohren ſind in der hohlen Hand und an den Spitzen der Finger weis, Urſache davon 40

Mons Veneris, woraus ſolcher beſtehet, 243. Nutzen deſſelben 244
Muſculi abdominis, ſind nicht allemahl an der Zahl gleich. 63. Wie ſelbige genennt werden. ibid.
Muſculi pyramidales, warum ſie alſo genennt worden. 101. An welchem Orte ſie befindlich. ibid. Sind nicht allemahl beyde gegenwärtig 102. Was es vor eine Beſchaffenheit hat, wenn etwa einer oder alle beyde fehlen. ibid.
Muſculus, was er iſt, und was für Nutzen derſelbe hat 10
Muſculus oblique aſcendens, hat verſchiedene directiones von Fibern, welche ihn als einen muſculum radiatum vorſtellen. 79. Falſche Meynungen der Auctorum von der attache derſelben; 79 Welches hingegen ſeine rechte attache iſt. 80. Hat keinen annulum, wie ſolches aus Irrthum vorgegeben wird. 82. Was dieſer annulus eigentlich iſt. ibid. Woher ſolcher Irrthum entſtanden 221
Muſculus oblique deſcendens, mit wie vielen digitationibus derſelbe verſehen; und auf welcherley Art er an den Rippen befeſtiget iſt 65. Falſche Meynungen der Auctorum hievon 67
Muſculus rectus, woher er dieſen Namen bekommen 92 Wie ſeine oberſte attache beſchaffen ibid.
Muſculus transverſalis, auf was für Art derſelbe befeſtigt iſt 85 Falſche und unrichtige Gedancken einiger Auctorum hievon 85. Wird vom Veſalio mit dem muſculo ſuperiori diaphragmatis confundiret 86. Was ihn dazu verleitet ibid.
Morgagnii Meynung davon ibid. Deſſen hinterſte aponevroſis beſtehet aus zwo lamellis, ibid. Beſondere ſtructur und attache dieſer lamellarum. 86. 87. Annulus wird an dieſem muſculo fälſchlich vorgegeben. 89. Widerlegung dieſes Vorgebens 89. Wie die unterſte Befeſtigung dieſes muſculi beſchaffen 90. Auf was für Art er vorwärts attachirt iſt. 91

N.

Nabel, auf was für Art er ſich formiret, nachdem die Nabel-Schnur gebunden, und abgeſchnitten worden 98. Nutzen, ſo man aus der Wiſſenſchafft der structur des Nabels ziehen kan 99

Nabel-Schnur, woraus ſie beſtehet, von welchen Theilen ſie formiret wird. 97. Auf was für Art ſie an ihrem Anfange beſchaffen. ib.

Nägel an Fingern, was ſie ſind, woraus ſie beſtehen; wie ſie formiret werden. 12. 43. Auf was Art ſie in ihrem Wachsthum erhalten werden. ibid. Was für Nutzen ſie haben. ibid.

Nates & teſtes cerebri, was ſolche ſind 381

Nervi duræ matris, wie dieſelbe beſchaffen, und wovon ſie abſtammen. 367

Nervi, die vom cerebro, cerebello, und Medulla oblongata abſtammen, wie viel Paar derſelben ſind, wie ſie genennt werden, und an welchen Oertern ſie præciſe entſpringen, wohin ſie ſich vertheilen, und zu was für Verrichtungen ſie angeordnet ſind 392. & ſeq.

Nervi hepatici, welcher geſtalt ſie ihren Lauff in der ſubſtanz der Leber halten 191

Nervus was ſolcher, ſey, aus was für ſubſtanz er beſtehet, und wozu er beſtimmt 7. 390

Nieren, womit ſelbige zu vergleichen, und wie viel ihrer an der Zahl ſind. 207. Was für eine Beſchaffenheit es damit hat, wenn eine davon fehlet. 207. Was für eine ſituation ſie haben 208. Wie die ſituation beſchaffen, wenn nur eine Niere zugegen iſt. 208. Wie die Niereu am füglichſten einzutheilen. 208. Woran die rechte Niere von der lincken unterſchieden wird, wenn dieſe beyde aus dem Cörper heraus genommen ſind 209. Aus wie vielerley ſubſtanz dieſelben zuſammen geſetzt ſind, und wie ſol-

che genennt werden. 209. Mit wie vielen membranis ſie bedeckt ſind. 211
Noduli Morgagnii, was darunter zu verſtehen, und in welchen Oertern ſie eigentlich befindlich 315. Was für Nutzen aus derſelben exiſtenz zu gewarten 3[1]6
Nutzen der muſculorum abdominis iſt allgemein und eigen. 103. Worinnen erſterer beſtehe, und was der andere in ſich halte. ibid.
Nymphæ, was ſolche ſind, und womit ſie zu vergleichen. 247. An welchem Orte ſie ihre ſituation haben, ib. Warum ſie dieſen Nahmen bekommen. ibid. Aus was für ſubſtanz ſie beſtehen, und was für Unterſcheid bey Jungfern und Frauen, unter ihnen iſt. ibid. Sind mit glandulis ſebaceis und papillulis nerveis verſehen; was ihnen dieſe helffen 248

O.

Objectum der Anatomie, das vornehmſte iſt der menſchliche Cörper 3
Oculiſten, auf was für Art ſie ihren Urſprung genommen 442
Oeſophagus, was ſelbiger iſt, und wo er ſeine Lage hat. 342. Wie und auf was Art derſelbe in den Magen hinein tritt. 149. Zu was für Nutzen er beſtimmt iſt 342
Omentum, was ſolches iſt, woraus es beſtehet und womit es zu vergleichen. 135. In wie viele omenta es eingetheilt wird. 136. Wie weit die Gräntzen eines jeden omenti ſich erſtrecken 136. 137. An welchem Orte ſolches lieget, und an was vor Theilen es befeſtiget iſt. 135. Beſtehet aus zweyen zarten lamellis. 135. Was für Nutzen es hat 139
Omentum, auf was für Art man es aufblaſen könne. 139. An welchem Orte das Loch eigentlich befindlich wodurch dieſes verrichtet werden kan. ib. Zu was für Nutzen dieſe Oeffnung beſtimmt iſt 140

Orificia ventriculi ſtehen nicht in gerader Linie gegen einander über; Beweiß davon 148

Orificium externum vaginæ, wo ſolches befindlich 249

Orificium ventriculi inferius, ſoll der neuern Anatomicorum Meynung nach mit einer valvula verſehen ſeyn. 150. Wird aber nur durch unrechte præparation zu wege gebracht. 151. Widerlegung dieſes Vorgebens. ibid. Auf was für Art hingegen der Pylorus und die übrige Dinge im Magen recht zu unterſuchen ſind ib.

Orificium ſuperius ventriculi, wie ſelbiges beſchaffen iſt 149

Orificium uteri internum, iſt inwendig mit valvulis verſehen 150

Ovaria, was dieſelbe ſind, an welchem Orte ſie ihre eigentliche Lage haben, und wodurch ſie mit dem utero verknüpffet werden 261

P.

Pancreas, was ſolches iſt, und woraus es zuſammen geſetzt. 202. Situation deſſelben, wie ſolche beſchaffen. 204. Von was für ſtructur es iſt, und was für eine Farbe es an ſich hat. 206. Wie viele tunicæ an demſelben befindlich. 205. Kan füglich in ein groſſes und kleines eingetheilet werden 206

Pappillæ nerveæ, ſind das Werckzeug des Gefühls. 51. An welchen Orten der Haut ſich ſelbige beym Menſchen befinden. 26. Welche von denenſelben die empfindlichſten 27

Paralyſi, warum ſie diejenige Seite befällt, die dem verletzten Theile des cerebri gegen über ſtehet; Auf was Art ſolches kan erkläret werden 389

Pedes hippocampi, vide crura fornicis.

Pedunculi medullæ oblongatæ Willifii, was ſolche ſind, woher ſie entſpringen, und wozu ſie beſtimmt 385. 388

Pelvis abdominis, auf was für Art es von den muſculis abdominis bewegt wird 113

Pelvis renum, was daſſelbe iſt, von welchen Theilen es formiret wird, und wozu es angeordnet iſt 210

Pelvis, aus wie viel Stücken derſelbe beſtehet. 235. Mit was für Namen dieſe Stücke belegt werden ibid.

Pericardium, was daſſelbe iſt. 299 Wie ſolches inwendig beſchaffen; ibid. und äuſſerlich geſtaltet iſt. ib. Wie deſſen ſituation eigentlich beſchaffen. 291. Und welches ſeine rechte Figur iſt 293

Perinæum, was dadurch zu verſtehen, und an welchem Orte es befindlich iſt 224

Peritonæum. was daſſelbe iſt, und woher dieſer Name entſprungen. 120. Wird fälſchlich vorgegeben, daß es aus zweyen lamellis beſtehen ſolle. 115. Woher dieſe falſche Einbildung entſtanden 116

Peritonæum, iſt mit vielen kleinen poris verſehen, aus welchen bey Drückung deſſelben ein liquidum hervor flieſſet. 121. Beſtehet nur aus 1. lamella; Beweis davon. 117. Nutzen deſſelben. 132

Pharynx, was darunter zu verſtehen 342

Philoſophie nimmt ihren Anfang, richtet aber in der Medicin und Chirurgie nur Verwirrung an 429

Philoxenius, ein Chirurgus in Egypten hat zuerſt chirurgiſche Bücher verfertiget 440

Phyſiologie. von wem und zu welcher Zeit ſie erfunden worden 430

Pia mater, was ſie ſey. 370. Aus wie vielen membranen dieſelbe zuſammen geſetzt ibid.

Pleura, was dieſelbige iſt. 281. Beſtehet gleichwie das peritonæum nur aus einer membran. ibid. Beweis davon 282

Plexus choroideus, woraus derſelbe beſtehet. 380. Giebt unterſchiedene venen von ſich, welche ihr Blut ins torcular herophili ergieſſen 381

Plexus glanduloſi, oder glandulæ payerianæ, auf was Art ſelbige geſtaltet, und wo ſie zu ſuchen ſind 170

Plexus retiformis vaginæ, was derſelbe iſt, und wo er anzutreffen 253

Podalirius, ein berühmter Chirurgus und Sohn des 3ten Griechiſchen Æſculapii. 412. bekommt eine Königl. Printzeßin zur Ehe. 414. Durch was für Mittel er ſelbige erlangt hat ibid.

Pons Varolii, woher dieſer Name entſtanden 388

Pori bilarii, was dieſelbige ſind 198

Proceſſus duræ matris, worinnen ſie von denen Faltungen derſelben unterſchieden 352. Ihre Figuren richten ſich nach den Theilen, die ſie begleiten. ib. Was für ein Amt ſie verrichten 353

Proceſſus peritonæi, werden von denen Auctoribus nur 2. angegeben, können aber füglich in 4. und alſo in 2. Paar eingetheilt werden. 121. Was für Theile das erſte Paar in ſich ſchlieſſet. ibid. Und welche Theile im 2ten Paare enthalten ibid.

Proſtata, was dieſelbige iſt und wo ſie liegt 234

Protuberantiæ annulares Williſii, wo ſolche befindlich 388

Pulmones, was dieſelbe ſind, in welchen Theilen des Cörpers ſie ihre Lage haben, und womit ſie können verglichen werden 337

Pulſus cordis, auf was für Art ſolcher geſchicht. 334 Wie es zugehet, daß man ihn von auſſen fühlen kan ibid. Beweiß-Gründe, welche vom pulſu cordis gegeben werden 335

Purgiren, von wem und zu welcher Zeit ſolches zuerſt erfunden und gelehret worden 410

Pylorus was dieſes iſt. 150. An demſelben ſind äuſſerlich noch verſchiedene merckwürdige Dinge, davon noch kein Auctor gedacht. 151. Wie ſolche merckwürdige Sachen zu unterſuchen ſind. 152. An demſelben findet ſich noch ein ſphincter 152

Pythagoras, ein vortrefflicher Philoſophus, was für Nutzen er in der Heil-Kunſt geſtifftet 430

R.

Raphe, was dieſe ſey, und wie weit ſie ſich erſtrecket 224

Regiones abdominis, wie viel deren an der Zahl, und wie ſelbige am allergenaueſten zu bezeichnen. 19. Was vor Nutzen man aus der Wiſſenſchafft dieſer regionen ziehen kan 20

Regiones abdominis werden wieder ſubdividiret, wie ſolches am beſten geſchehen könne. 20. Wie ſolche ſubdividirte regiones genannt werden ib.

Renes, was ſolche ſind, was für eine Geſtalt ſie haben, und in welchem Theile des Cörpers ſie liegen 207

Rima ad infundibulum. Vide Vulva cerebri.

S.

Saccus pulmonalis, wie derſelbe beſchaffen, und was für Blut-Gefäſſe ihren Urſprung draus nehmen 305

Saccus venæ cavæ, was darunter zu verſtehen, und von welchen Theilen er formiret wird. 304. Was vor eine Geſtalt derſelbe hat, und aus welcher ſubſtanz er beſtehet 305

Schweiß-Löcher, was dieſelben ſind, und wozu ſie beſtimmt 43

Scrobiculus cordis, wo ſelbiges ſeinen Sitz hat 18

Scrotum, was ſolches iſt, und wovon es gemacht werde 224

Semen, an welchem Orte er filtriret werde 222

Septum cordis, was daſſelbe iſt, und auf was vor Art es formiret wird 303. 332

Septum lucidum cerebri, von welchen Theilen es gemacht wird. 377. Wozu es beſtimmt 378

Sillons des cerebri, was dieſe ſind, und womit ſie zu vergleichen. 373. Sind in beyden ſubſtantien nicht egal 374

Sinus duræ matris, was und wie viele derſelben ſind, und mit was für Nahmen ſie belegt werden 355

Sinus laterales duræ matris, auf was vor Art ſolche urſprünglich entſtehen 356

Sinus longitudinalis inferior duræ matris, an welchem Orte er ſich anfängt, und wo er ſich endiget 357

Sinus longitudinalis ſuperior duræ matris, wo derſelbe ſeinen Anfang nimmt, und wie er weiter fortgehet. 356. Was für Nutzen er erweiſet. ibid.

Sinus occipitales, an welchem Orte ſie anzutreffen, wovon ſie abſtammen, und wohin ſie ſich ergieſſen 364

Sinus orbitarii duræ matris 365

Sinus petroſi, wie viele derſelben in der dura matre ſind, wie ſie abgetheilet werden, und was vor Namen ein jeder davon führet 365

Sinus pituitarii duræ matris, wo ſelbige eigentlich liegen, und was für einen Namen ſie ſonſt haben. 365
Sinus transverſales duræ matris 364
Situation des Magens iſt bishero unrichtig beſchrieben und falſch abgebildet worden. 145. Welches hingegen die wahre und richtigſte Lage davon iſt 157
Söhne des dritten Griechiſchen Æſculapii verlaſſen die Medicin, und practiciren nur allein die Chirurgie 412
Speiſen, wann ſie ſimpel und ſchlecht, ſo kommen ſie mit der Natur überein 401
Speiſen zuſammen geſetzte, wann ſie unmäßig genoſſen werden, verderben die Natur 401
Stechen unter der lincken Bruſt, bey geſchwinder Bewegung, von welchen Theilen ſolches kan zuwege gebracht werden 301
Structur des menſchlichen Cörpers; ohne derſelben Wiſſenſchafft geſchehen alle gute Würckungen in der praxi chirurgica nur von ohngefehr 439
Subſtantia cellularis peritonæi, was für Nutzen dieſelbe hat 133
Subſtantia medullaris cerebri, was vor eine Figur dieſelbe hat 374
Subſtantia hepatis, woraus ſolche beſtehet 189
Subſtanz der Miltz, wie vielerley dieſelbe iſt 200
Suſpenſorium teſticuli, was ſolches ſey 221

T.

Tegumenta communia teſticulorum, unter denſelben findet ſich noch eine aponevrotiſche, und ſtarcke Scheidewand, welche gleich als der annulus des muſculi

ſculi obliqui externi ein étranglement zuwege bringen kan 224

Tegumenta propria teſticulorum, wie viel deren an der Zahl 225

Tendo, was dieſer iſt, und der Nutzen davon 10

Termini origo und inſertion werden bey denen muſculis wider die Billigkeit gemißbrauchet, 64. Welche termini im Gegentheil beſſer ſind ibid.

Teſticuli was dieſelbe ſind und auf was für Art ſie geſtaltet; 223. Mit wie vielen tunicis ſie bekleidet ſind, und wie ſelbige eingetheilt werden 224

Teſticulus, wie der rechte vom lincken zu unterſcheiden, wenn ſie aus ihrem natürlichen Orte heraus genommen ſind 227

Trennung aller Theile der Medicin, auf was für Art ſolches zugegangen, und welche Urſachen dazu Anlaß gegeben 443

Truncus, was dadurch zu verſtehen, 14. Wird in 3. cavitäten eingetheilt, ibid. Was vor Theile in jeder cavität enthalten, 15. Nutzen, ſo man aus der Wiſſenſchafft dieſer Abtheilungen hat 16

Truncus corporis, wird von denen muſculis abdominis über dem pelvi herum gedrehet 113

Tubæ Fallopii, an welchem Orte ſie ihre Lage haben, 256 Auf was Art dieſelbe an ihren beyden extremitäten beſchaffen ſind 260

Tunica, was ſie iſt, woraus ſie beſtehet, und wozu ſie dienet 9

Tunica vaginalis, in Manns-Perſonen wird von der productione cellulari peritonæi formiret 121

Tunicæ ventriculi, wie viel deren an der Zahl ſind. 154. Woher die erſte ihren wahren Urſprung bekommt. ibid.

ibid. Wodurch ſolches am ſicherſten zu beweiſen. ib. Subſtantia celluloſa, ſo unter der erſten membran lieget, wird mit Unrecht vor die 2te tunicam des Magens ausgegeben. 155. Arteriæ & venæ gaſtricæ formiren in dieſem cellulöſen Gewebe ein rete vaſculoſum. 156. Was vor einen Nahmen die zweyte membran des Magens führet, und aus wie vielerley fibris ſie beſtehet. 156. Dritte membran, warum ſie nervea genennt worden, und ob ſie auch in der That aus Nerven beſtehet. 162. Zwiſchen dieſer membran und der muſculoſa findet ſich ein zweytes rete vaſculoſum 161. Tunica villoſa als die 4te membran, woher ſie dieſen Nahmen bekommen. 162. Zwiſchen dieſer und der vorigen membran lieget das 3te rete vaſculoſum 163. Nutzen von allen dieſen retibus vaſculoſis ibid.

V.

Vagina muſculi recti, was dieſelbige ſey, und auf was Art ſie formiret werde. 94. Uberziehet denſelben nicht gäntzlich. 93. Wo ſelbige ihren Anfang nimmt ibid.

Vagina uteri, was dieſelbige iſt, und an welchem Orte ſie gelegen, 257. Aus wie vielen tunicis ſie zuſammen geſetzt iſt ibid.

Valvula, was darunter zu verſtehen, und was deren Verrichtung iſt 174

Valvula findet ſich bey dem Eintritt des ductus thoracici in die venam ſubſclaviam, 343. Was für Nutzen dieſelbe daſelbſt erweiſet ibid.

Valvula Bauhini, wo ſelbige befindlich, iſt keine rechte valvel 174. Was ſie hingegen eigentlich iſt. ibid. Von wem ſolche entdecket, und zugleich benennet worden ibid.

Val-

Valvula Euſtachii, an welchem Orte ſie ihren Sitz hat, und wie ſie der ſtructur nach beſchaffen iſt 306. Was vor Unterſchied zwiſchen derſelben ſowohl in kleinen Kindern, als mittelmäßigen, und alten Perſonen gefunden wird. 307. Zu was für Nutzen dieſelbe beſtimmt iſt 309

Valvula magna cerebri 383

Valvula pylori, was ſelbige iſt 152

Valvulæ conniventes, warum ſelbige alſo genennt worden, und an welchem Orte ſie zu finden ſind. 169. Was ſie eigentlich ſind, und wovon ſie formiret werden ibid.

Valvulæ conniventes vel ſpirales werden im collo veſiculæ felleæ gefunden 194

Valvulæ cordis, in wie viele Gattungen ſie getheilt werden 312

Valvulæ mitrales, woher ihnen dieſer Nahme zugewachſen. 313. In welchem Theile ſie ihre ſituation haben, und worinn der Nutzen von dieſen valvulis beruhet 313

Valvulæ ſemilunares, an welchem Orte ſie ihren Sitz haben. 314. Wie ſelbige der ſtructur nach beſchaffen. ibid. Zu was vor Verrichtungen ſie beſtimmt ſind 313

Valvulæ tricuſpidales, warum ſie alſo genennt worden. 31. Wo dieſelben anzutreffen ibid.

Vas excretorium, was dieſes ſey 8

Vas ſecretorium, was ſolches iſt 8

Vaſa, wie vielerley Arten derſelben in der Leber befindlich, und was für eine Ordnung ſie darinne halten. 181. Welchergeſtalt alle dieſe Gefäſſe von einander zu unterſcheiden ſind 182

Vaſa deferentia, was dieſelbe ſind, und zu was vor

Verrichtungen ſie beſtimmt; 227. Wovon dieſelbe ihren Urſprung herleiten ib. Welchen Weg ſie ferner nehmen 28

Vaſa lymphatica formiren auf denen ſuperficiebus hepatis unter derſelben tunica ein wunderbares Netz 184

Vaſa lymphatica renum, in welchem Theile ſich dieſelbige befinden 211

Vaſis umbilicalibus wird von denen Auctoribus eine falſche Lage zugeſchrieben 128

Vena lymphatica, was ſolche iſt 7

Vena portæ, woher ihr dieſer Nahme zugewachſen 185. Führt die Materie zur Galle bey ſich 191

Vena ſanguinea, was dieſe ſey 7

Venæ cordis, wie viel derſelben ſind. 328. Wie ſolche genennt werden 329 Wie ihre Lage im menſchlichen Cörper beſchaffen iſt ibid.

Venæ lacteæ, was darunter zu verſtehen 8

Venæ ſanguineæ ſind das Werckzeug, wodurch das von den öhlichten Theilen befreyete Geblüte in die groſſe venen wieder zurück gebracht wird 57

Venæ ſpermaticæ, wohin ſie das nach der filtration des Saamens übrig gebliebene Geblüte bringen 222

Ventriculi cordis, wie viel deren an der Zahl 299. Haben wegen der unrichtigen Lage des Hertzens falſche Namen bekommen, ibid. Wie ſelbige hingegen am beſten zu benennen 303

Ventriculi cordis, wie weit dieſelbe in der ſubſtanz von einander differiren 303. Wie dieſelbige inwendig beſchaffen ſind, ibid. Womit ſelbige zu vergleichen 336

Ventriculi ſuperiores cerebri, wo ſelbige befindlich und von welchen Theilen ſie gemacht werden 378

Ventriculus, was derſelbe iſt 144. Wie ſolcher recht einzutheilen 145 Situation des Magens iſt bisher unrichtig beſchrieben, und falſch abgebildet worden 145. Welches hingegen die wahre und richtigſte ſituation davon iſt ibid.

Ventriculus tertius cerebri, wo ſolcher anzutreffen. 381

Ventriculus quartus cerebri, in welcher Gegend er zu finden 390

Vereinigung der Medicin mit der Chirurgie, von wem und zu was vor Zeit ſolche geſchehen 411

Verfall der Chirurgie, wann ſolcher angefangen, und wie lange er gedauret 428

Veru-montanum, was dieſes ſey, und an welchem Orte es befindlich 233

Veſica urinaria, was ſolche ſey, und wo ſie ihre ſituation habe. 216. Zu was für Nutzen dieſelbe beſtimmet 216. Was ſonſt noch an derſelben zu bemercken. 218

Veſica urinaria, was vor Unterſchied ſich zwiſchen der männlichen und weiblichen befindet 264

Veſicula fellis, was ſolche ſey, an welchem Ort ſie lieget 194. Aus wie vielen tunicis ſie zuſammen geſetzt ibid.

Veſiculæ ſeminales, was ſolche ſind, und zu welcher function ſie verordnet 233. Wie dieſelbige ihre ſituation haben ibid.

Umbilicus, was derſelbe iſt; wo er eigentlich befindlich, wovon und auf was Art er formiret wird 97

Unterſchied groſſer findet ſich zwiſchen den venis cavis, bey Menſchen und Thieren 330

Urachus, hilfft die Nabel-Schnur mit formiren; wie ſeine Lage in derſelben beſchaffen 98

Vre-

Vreteres, was dieſelbige ſind 215. Wie und auf was Art ſie formiret werden 215. An welchem Orte ſie liegen, und welche Verrichtung ihnen zugeordnet iſt 215. 216

Vrethra, was dieſelbe iſt 236 Aus wie vielen membranen ſie beſtehet, und wie viel ihre Länge und Weite austrägt ibid.

Vrethra, in Frauens-Perſonen, an welchem Orte ſie ihre ſituation hat, und in wie fern ſie von der männlichen differiret 248

Urin-Blaſe, vide veſica urinaria.

Uterus, was derſelbe iſt; was vor eine Figur er hat, und wie viel er in ſeiner Länge, Dicke, und Breite austrägt 253 An welchem Ort er ſeine ſituation hat 254. Aus was für einer ſubſtanz er beſtehet 258 Mit wie vielen tunicis er begabet iſt 259

Uterus, warum derſelbe zur Zeit der Schwangerſchafft ſich ſo leicht ausdehnet, und wovon er gegen das Ende derſelben ſo dick wird 263

Vulnerarius, wer mit ſolchem Namen belegt worden 424

Vulva cerebri, was ſolche iſt, an welchem Orte ſie befindlich, und von welchen Theilen ſie gemacht wird 381

W.

Waſſerſucht, auf was vor Manier ſolche von dem Hippocrate curiret worden 434

Werckzeug des Gefühls wird in zwey ſorten abgetheilt 51. Welches die objecta von der erſtern ſorte ſind 52. Und was für objecta der zweyten ſorte zugehören. ibid.

Z.

Zahn-Aertzte, woher dieſelbige entſtanden ſind 442
Zahn-Ausziehen, von wem ſolches erfunden worden 411
Zertheilung der Medicin, von wem, und weßwegen ſie ins Werck gerichtet worden 440
Zwiebel, woraus die Haare entſpringen, was vor eine ſtructur dieſelbe beſitzet 51